B. I.

Lietuvos Universiteto Medicinos Fakulteto Leidinys.

LIETUVOS UNIVERSITETO
MEDICINOS FAKULTETO

MEDICINOS SKYRIAUS

PROGRAMOS

Kaunas Akc. „Spindulio“ B-vės Spaustuvė 1928 m.

B. I.

Lietuvos Universiteto Medicinos Fakulteto Leidinys.

55071

LIETUVOS UNIVERSITETO
MEDICINOS FAKULTETO

MEDICINOS SKYRIAUS

PROGRAMOS

LIETUVOS UNIVERSITETO BIBLIOTEKA

D 8581

Kaunas Akc. „Spindulio“ B-vės Spaustuvė 1928 m.

I. Botanikos programa.

I. Įžanga.

Botanikos mokslas ir medicina.

II. Augalų išvidinė sudėtis.

Celė (cellula), kaipo pamatinis histologinis vienetas visų organizmų bendrai ir augalų skyrium. Celės sudėtis. Protoplazmos fiziniai ir cheminiai savumai. Jos judesiai. Branduolys, jo sudėtis ir branduolio dalių cheminiai ir fiziniai savumai. Vakuolė, jos sudėtis, vieta celėje ir reikšmė. Turgoras ir turgorinis spaudimas. Celės turgescencija. Celės plėnelė (membrana cellulae), jos cheminė sudėtis. Chromatoforai ir jų rūšys. Krakmolas, jo cheminė sudėtis ir reakcija. Organinių ir anorganinių medžiagų kristalai. Celių skilimas ir jo būdai. Kariokinetiško skilimo svarbesnės fazės ir jų charakteristika. Naujos plėnelės susidarymas, jos cheminė sudėtis ir cheminės sudėties tolimesnieji pakitėjimai (kutinizacija, sumedėjimas, sukamštėjimas, sugleivėjimas, gumizacija ir mineralizacija). Chromatoforų atsiradimas.

III. Celės biologija.

Naujai atsiradusių celių tarpusavis santykiavimas. Vienaceliai augalai, kolonijos ir daugiaceliai augalai. Celės augimas. Celės maitinimasis. Organiniai junginiai augaluose. Anglies dvideginio assimilacija. Diffuzija ir osmozė. Osmotiškas spaudimas. Autotrofiniai ir heterotrofiniai augalai. Anglies dvideginio kiekis atmosferoje. Anglies dvideginio šaltiniai. Pirmieji organiniai junginiai, kurie susidaro augaluose, anglies dvideginio assimilacijai vykstant. Assimilacijos koefficientas. Sąlygos anglies dvideginio assimilacijai. Chlorofylas, jo sudėtis ir fiziniai savumai. Šviesa, jos reikšmė assimilacijai ir įvairaus ilgumo spindulių reikšmė. Temperatūra. Maximum, minimum ir optimum temperatūros anglies dvideginio assimilacijai. Azoto assimilacija. Azoto šaltiniai gamtoje, prieinami augalams. Azoto sėmimas.

Azoto rūgšties ir ammoniako assimilacija. Azoto assimilacijos gaminiai. Baltymų pasidarymas augaluose. Vandens sėmimas. Vandens sėmimo organai. Vandens reikšmė augalams. Sieros ir fosforo assimilacija. Anorganinių elementų sėmimas; jų reikšmė augalams. Heterotrofinių augalų assimilacijos procesai. Saprofytų anglies ir azoto assimilacija. Saprofytų reikšmė gamtoje. Parazitai. Vabzdžiaėdžiai augalai.

Deguonies assimilacija arba kvėpavimas. Kvėpavimo koefficientas. Medžiagos, vartojamos kvėpuojant. Suvartotų medžiagų gaminiai. Išorinių veiksnių įtaka kvėpavimo procesui: temperatūra, maistas, deguonis. Aerobai ir anaerobai. Intramolekulariškas kvėpavimas. Rūgimas (fermentacija), kaipo ypatingas kvėpavimo būdas. Rūgimo pavyzdžiai. Rūgimo gaminiai. Biologinė rūgimo reikšmė. Fermentai arba enzymai. Enzymų rūšys ir veikimas. Sieros bakterijų, nitrobakterijų ir geležies bakterijų kvėpavimo būdai.

IV. Energijos rūšys augaluose.

V. Aukštesniųjų augalų sudėtis.

Audiniai ir jų suskirstymas. Dengiamieji audiniai. Epidermos padarai. Mechaniniai audiniai. Indų systema. Vandens indų ir sietuotų indų plėtimosi istorija. Indų kūleliai ir jų tipai. Mediena (ksylema) ir karniena (floema). Pamatinis audinys. Embryonalinis audinys. Pieno indai. Brazdas (kambis).

VI. Augalų morfologija.

Gniužuliniai (thallophyta) ir stiebuočiai (cormophyta) augalai. Jūros gniužuliniai augalai. Gniužulo pasiskirstymas dalimis. Tariamosios šaknys (rizoidai). Stiebuočių augalų dalys. Stiebo apibrėžimas ir jo fyziologinė reikšmė. Stiebų rūšys. Stiebo šakojimasis. Stiebo pakitėjimai. Stiebo anatominė sudėtis. Vienaskilčių ir dviskilčių augalų stiebai. Bambliai (nodi) ir tarpubamblės (internodia). Augimo viršelis. Pumpuras, jo sudėtis ir pumpurų rūšys. Lapas, jo sudėtis ir fyziologinė reikšmė. Lapų rūšys. Prielapiai. Lapų gyslotumas (nervatūra). Gyslotumų rūšys. Lapo pakitėjimai. Lapo polymorfizmas. Lapų prisegimas prie stiebo: menturinis, pražanginis ir priešėtas. Ortostichos ir parastichos. Divergencija. Šaknis ir jos fyziologinė reikšmė. Skirtumas tarp stiebo ir šaknies. Šalmelis ir jo reikšmė. Šaknų

plaukeliai. Jų atsiradimas ir fyziologinė reikšmė. Šaknies išvidinė sudėtis. Šaknų šakojimasis Šaknų systemos. Šaknų pakitėjimai. Šaknies storėjimas. Augalo dalių augimas. Išorinio augimo veiksniai. Vienamečiai ir daugiamečiai augalai. Žolės, krūmai, medžiai.

VII. Augalų rūšies palaikymas.

Lytiškas ir belytiškas augalų visimas. Belytiško visimo būdai. Įvairių augalų grupių lytiškas visimas. Gametos. Gametosporos. Spermatozoidai ir kiaušiniai. Anteridės ir archegonės. Kartų eiliojimasis. Žieduočiai augalai. Žiedo sudėtis. Žiedo morfologija. Žiedų rūšys. Žiedinės. Atskirų žiedo dalių morfologija ir jų fyziologinė reikšmė. Lytinių žiedo dalių sudėtis. Dulkelės. Nucellus ir gemalinis maišelis. Gemalinio maišelio brendimas. Lytinių gametų brendimas. Žiedo apsidulkymas ir apsivaisymas. Vaisiaus sudėtis, vaisių suskirstymas. Sėklų išsiplatinimo būdai. Sėklų dygimo sąlygos.

VIII. Mendelizmas.

Mutantai ir bastardai. Augalų mendeliavimasis. Dominantai ir recesyvai.

IX. Augalų judesiai.

Mechaniški judesiai ir gyvų protoplastų judesiai. Augalų jautrumas. Autonomiški judesiai. Tropizmai: geo-, foto-, chemo-, ir hydrotropizmas. Tropizmų reikšmė.

X. Trumpa augalų systematika.

I. Gniužuliniai augalai
II. Stiebuočiai augalai:

a) sporiniai augalai;
b) žieduočiai augalai:

1) plikasėkliai;
2) gaubtasėkliai:

A) vienaskilčiai;
B) dviskilčiai:

1) endosperminiai ir
2) neendosperminiai.

Pratybų temos:

1) praktiškas studentų supažindinimas su augalo celės sudėtimi, audiniais ir augalo dalių sudėtimi;
2) studentų supažindinimas su augalų atrinkimo būdais;
3) ekskursijos.

Botanikos programa Odontologijos skyriaus klausytojams.

I. Teoretinis kursas pasilieka tas pats, kaip ir Medicinos skyriaus studentams.

II. Egzaminuojant bent kiek mažiau reikalaujama, negu iš studentų medikų.

Ypatingo dėmesio kreipiama į mikroskopinius augalus, jų medžiagos keitimosi būdus ir šių procesų sąryšį su burnos hygiena.

III. Pratybų metu tiriama burnos flora.

II. Zoologijos programa.

Įvada į zoologiją.

Zoologijos mokslas. Organizmas.

I.

Skirtumai tarp organizmo ir neorganinio kūno: morfologiniai, genetiniai, fiziniai, cheminiai.

II.

Skirtumai tarp gyvųjų ir negyvųjų organizmų. Gyvenimas ir tariamoji mirtis (žmogus, Rotatoria, Tardigrada, Infusoria). Kochs'o bandymai su sėklomis, Claude-Bernard'o „vie latente". Anabiozė. Gyvenimas ir mirtis.

III.

Generatio spontanea. Aristotelio nuomonė. Van Helmont. Spallanzani. Appert'o konservai. Pouchet ir Pasteur.

IV.

Celė. Robert Hooke ir jo mikroskopas. Celės sąvokos plėtojimasis. Celės morfologija. Celės fyziologija: darbas, mitimas, visimas, konjugacija ir įvairios jos formos.

V.

Kiaušinis ir spermotozoidas. Ovogenezė ir spermatogenezė. Apvaisymas.

VI.

Audiniai: epitelinis, remiamasis, raumeninis, nervinis.

VII.

Organai: Oda ir jos padarai. Liaukos. Skeletas. Raumenų systema. Nervų systema. Jutimo organai. Virškinamasis aparatas. Kraujo apytakos systema. Kvėpuojamieji organai. Lyties aparatas. Celomos ir organų sąryšiai tarpusavyje.

VIII.

Pagrindinės kūno plano formos. Radialinė ir bilateralinė symmetrija. Metamerija. Orientavimasis (piūviai: sagitalinis, koronalinis ir t. t.).

IX.

Plėtra (Entwicklung). Segmentacija. Blastomeros. Morula. Blastula. Gastrula. Embryonaliniai lapeliai: ekto-, ento-, mesoderma. Gastrulos tipai. Celomo kilmė. Nervų systemos ir chordos užuomazga. Virškinamojo kanalo kilmė. Trynio maišas ir bamba. Kitų organų kilmė. Gimimas. Embryonališkas ir postembryonališkas augimas. Jauniklių globojimo formos. Sąryšis tarp embryono ir motinos kūno.

X.

Gyvulių fyziologija. Fiziniai ir vitaliniai reiškiniai. Kūno cheminis sąstatas: baltymai, angliahydratai, riebalai, vanduo, druskos. Svarbieji cheminiai procesai gyvių kūne: energijos produkcija. Šilima ir kitų energijų pavidalai. Medžiagos išlaidų pavidalai. Mitimas ir assimilacija. Intracelulariškas ir intercelulariškas mitimas. Enzymai. Bendros gyvenimo sąlygos: šilima, šviesa, vanduo, maistas, oras.

XI.

Kūno statika ir mechanika.

XII.

Ekologija. Gyvių išsiplatinimas žemės paviršiuje. Sausumos fauna. Jūrų fauna. Gėlųjų vandenų fauna. Olų (urvų) fauna (Höhlenfauna). Pelaginė fauna. Planktonas. Parazitizmas — jo įtaka gyvių formai. Symbiozė. Periodiškumas gyvių gyvenime.

XIII.

Pavaldumas (Hérédité, Erblichkeit). Mutacijos (De Vries). Įgytų savumų pavaldumo klausimas (mechaniniai ir funkcionaliniai pakitimai). Somacijos. Somatinių celių įtaka gemalinėms celėms. Mendelizmas. Homozygotiniai ir heterozygotiniai individai.

XIV.

Zoologijos systema. Taksonominių vienetų sąvoka. Variantai. Varietetai. Dimorfizmas ir polymorfizmas.

XV.

Kilmės teorija (Deszendenzlehre). Rūšių (species) kitimo priežastys. Įtaka maisto, vandens tirpinių, šviesos, temperatūros, drėgnumo, sausumo, fizinio darbo, klimato. Tarpiniai rūšių kitimo išrodymai. Išrodymai iš systematikos, lyginamosios anatomijos, embryologijos, fyziologijos, patologijos, paleontologijos ir zoogeografijos.

XVI.

Selekcija dirbtinoji ir naturalinė. Kova dėl būvio. Organų ir funkcijų tikslingumas. Mimetizmas. Eksperimentai naturalinei selekcijai patikrinti.

Specialinė zoologija.

Protozoa. Jų systematika. Flagellata. Jų patogeninės formos (Trypanosoma, Treponema pallidum). Sarcodina, jų suskirstymas ir patogeninės formos (Amoeba coli, Amoeba histolytica). Sporozoa — žmogaus, naminių gyvulių ir žuvių patogeninės formos. Ciliata.

Spongiae. Bendras kūno planas. Žemesnės ir aukštesnės formos.

Coelenterata, jų bendra charakteristika. Metagenezė. Didelės grupės.

Vermes, jų suskirstymas. Platodes ir jų suskirstymas. Trematodes, jų charakteristika, augimas, naminių gyvulių patogeninės formos. Cestoda, jų charakteristika, augimas, žmogaus ir naminių gyvulių parazitai. Acanthocephali, jų bendra charakteristika ir gyvulių parazitų pavyzdžiai. Nematodes: bendra charakteristika. Žmogaus ir naminių gyvulių parazitai. Rotatoria, bendras supratimas. Chaetopoda.

Vermoidea.

Arthropoda. Crustacea. Arachnoidea (Scorpiones, Araneina, Acarina). Formos, kurios turi reikšmės medicinoje ir veterinarijoje. Myriopoda. Insecta: bendroji charakteristika, plėtra (metamorfozė). Svarbiausios grupės. Žmogaus ir naminių gyvulių parazitai, jų plėtros cyklas (Pediculus, Phthirius, Acanthia, Pulex, Sarcopsylla, Culex, Anopheles, Oestrus, Hypoderma, Gastrus ir kt.).

Mollusca. Bendroji charakteristika ir grupės.

Echinodermata. Bendroji charakteristika ir suskirstymas.

Prochordata. Tunicata. Bendroji charakteristika; supratimas apie plėtrą. Jų reikšmė fylogenijos atžvilgiu. Cephalochorda (Amphioxus). Bendras kūno planas. Plėtra.

Vertebrata. Bendroji charakteristika. Pisces — bendras supratimas. Svarbiausios grupės. Žemesnių žuvių visceralinis galvos skeletas ir tolesnė jo evolucija. Žiaunos, plaukiamoji pūslė ir jų morfologinė reikšmė.

Amphibia, jų charakteristika. Metamorfozė bendros kūno formos, kvėpuojamojo aparato, kraujagyslių systemos ir kitų organų. Reptilia: bendroji charakteristika, ypačiai odos, galvos ir pečių juostelės skeletas, kraujagyslių systema. Systematika. Aves: bendroji charakteristika, ypačiai skeletas ir kraujagyslių systema. Virškinamasis aparatas. Palyginimas su reptilia. Archaeopteryx. Mammalia: bendroji charakteristika. Oda ir odos liaukos. Skeletas. Jo palyginimas su skeletu reptilia, ypačiai žiūrint ančiasnapio (Ornithorhynchus). Nervų systemos savumai. Jutimo organai. Virškinamasis traktas. Kraujagyslių systema. Kvėpuojamieji organai. Urogenitalinė systema ir jos plėtros įvairūs laipsniai, pradedant nuo Monotremata. Embryono plėtros savumai.

Sąrašas gyvių, kuriuos medikai turi pažinti.

1. Amoeba proteus, 2. Paramaecium. 3. Spongilla lacustris. 4. Euspongia officinalis. 5. Hydra. 6. Hydroidinis polypas. 7. Corallium rubrum. 8. Echinus acutus. 9. Asterias rubens. 10. Distomum hepaticum. 11. Distomum lanceolatum. 12. Taenia solium. 13. Taenia saginata. 14. Dibothriocephalus latus. 15. Echinorhynchus gigas. 16. Ascaris lumbricoides. 17. Oxyuris vermicularis. 18. Trichina spiralis. 19. Gordius aquaticus 20. Lumbricus terrestris. 21. Hirudo medicinalis. 22. Limnaea stagnalis. 23. Anodonta cygnea. 24. Helix pomatia. 25. Sepia officinalis. 26. Daphnia pulex. 27. Astacus fluviatilis. 28. Lepas anatifera. 29. Euscorpius carpathicus. 30. Sarcoptes scabiei. 31. Demodex canis. 32. Epeira diadema. 33. Scolopendra morsitans. 34. Lithobius forficatus. 35. Decticus verrucivorus. 36. Pediculus capitis. 37. Pediculus vestimenti. 38. Acanthia lectularia. 39 Libellula quadrimaculata. 40. Vanessa urticae. 41. Pieris brassicae. 42. Sphinx ligustri. 43. Dytiscus marginalis. 44. Lytta vesicatoria. 45. Gastrus equi. 46. Calliphora vomitoria. 47. Lucilia caesar. 48. Vespa crabro. 49. Apis mellifica. 50. Ascidia. 51.

Amphioxus lanceolatus. 52. Petromyzon fluviatilis. 53. Mustelus laevis. 54. Perca fluviatilis. 55. Gadus morrhua. 56. Triton taeniatus. 57. Rana temporaria 58. Bufo cinereus 59. Salamandra maculosa. 60. Lacerta agilis. 61. Tropidonotus natrix. 62. Vipera berus. 63. Emys orbicularis. 64. Aptenodytes patagonica (pingvinas). 65. Apteryx australis (kivi). 66. Picus major. 67. Falco peregrinus. 68. Pavoncella pugnax. 69. Ornithorhynchus paradoxus. 70. Echidna hystrix. 71. Talpa europaea. 72. Lepus variabilis. 73. Mus rattus. 74. Mus decumanus. 75. Putorius putorius. 76. Felis lynx. 77. Cervus elaphus.

III. Fizikos programa.

I DALIS.

Mechanika. Kietieji kūnai, skysčiai ir dujos. Šilima.

A. Mechanika.

1. Judėjimas tolyginis ir netolyginis. Greitumas, greitėjimas, nueitasis kelias

2. Trys Newton'o dėsniai. Masės ir jėgos vienetai. Sistema C. G. S.

3. Jėgos impulsas ir kūnų susidūrimas; kūnai plastiniai ir elastiniai.

4. Judėjimas kūnų, mestų stačiai aukštyn, gulsčiai ir nuožulniai.

5. Centrinės jėgos; jų didumas ir linkmė. Išcentrinė jėga.

6. Visuotinoji trauka, jos konstanta. Cawendish'o tyrimai.

7. Harmoningieji judėjimai. Matematinė svyruoklė, jos formula.

8. Darbas ir energija. Kinetinė ir potencialinė energija. Energijos pastovumas, vienetai.

9. Kūnų pusiausvyra. Jėgų momentas. Masės centras. Svarumas. Svarumo centras; daiktų svarumo centras.

10. Paprasčiausios mašinos: svertas, nuožulnioji plokštuma, skrisčiai, suktuvas, sraigtas etc.

11. Svarstyklės; jų jautrumas. Decimalinės svarstyklės. Svėrimas.

12. Sukimasis; kampinis ir linearinis greitumai, greitumas. Inercijos momentas. Cilinderio, rutulio, parallelopipedo inercijos momentas.

13. Fizikalinė svyruoklė; redukuotasis jos ilgumas. Apverčiamoji Katerio svyruoklė.

14. Gyroskopas. Foucault'o svyruoklė. Balistinė svyruoklė.

B. Kieti kūnai, skysčiai ir dujos.

1. Kietų kūnų elastingumas, stiprumas, kietumas. Young'o modulis. Poisson'o koefficientas. Suktinis modulis.

2. Skysčiai, skysčių suspaudimo koefficientas. Idealūs skysčiai. Pascal'io dėsnis.

3. Skysčių spaudimas indo sienelėms. Hydraulinis presas.

4. Archimedo dėsnis skysčiuose ir dujose.

5. Areometrai pastovaus tūrio ir pastovaus svorio. Mohr-Westphal'io svarstyklės. Piknometras.

6. Plaukančių kūnų pusiausvyra. Metacentras. Areostatai ir aeroplanai. Keliamoji jėga.

7. Stacionarinis skysčių slinkimas vamzdžiuose. Hydrodynamiškas spaudimas. Torricelli'o teorema.

8. Skysčių klampumas. Skysčių paviršiaus įtempimas ir normališkas spaudimas.

9. Plateau tyrimai. Skystos plėkšnelės.

10. Kapiliariškumas. Kapilarai. Kapilarinės konstantos.

11. Skysčių ir dujų diffuzija. Dujų absorbcija ir adsorbcija. Osmotiškas spaudimas. Dujų tekėjimas pro skylę.

12. Idealinės dujos. Boyle-Mariott'o dėsnis.

13. Stumėkliniai, gyvojo sidabro ir vandens oro siurbliai. Vandens siurbliai. Sifonas, pipetė, pulverizatorius.

14. Barometrai ir manometrai. Kinetinė dujų teorija.

C. Šilima.

1. Termometrai: gyvojo sidabro ir kitokių skysčių ir dujų. Termografai. Termometrai minimum - maximum. Termodynaminė temperatūros skalė.

2. Kietų kūnų skėtimosi koefficientas. Skysčių skėtimosi koefficientas. Santykis tarp linearinio, ploto ir tūrio skėtimosi koefficientų. Dilatometras.

3. Dujų skėtimasis. Gay-Lussac'o dėsnis. Klapeyron'o lygtys. Absolutinis nulis.

4. Kalorimetrai. Kietų ir skystų kūnų lyginamoji šilima. Bunsen'o kalorimetras. Dulong'o ir Petit'o dėsnis.

5. Dujų lyginamoji šilima. Clement'o ir Desormes'o būdas rasti $\frac{C_p}{C_v}$ tas santykis vienatomėms, dviatomėms ir kitokioms dujoms.

6. Šilimos judėjimo būdai: laidumas, konvekcija ir radiacija. Laidumo koefficientas. Aušimas; Newton'o dėsnis.

7. Tirpimas ir kietėjimas. Slaptoji tirpimo šilima. Peršaldyta būtis. Tūrio kitimai tirpstant. Šaldomieji mišiniai.

8. Garavimas ir kondensacija. Slaptoji garavimo šilima. Sotieji ir persotintieji garai. Krizio temperatūra ir krizio spaudimas.

9. Dujų skystinimas. Linde's mašina. Žemos temperatūros. Skystas oras.

10. Oro drėgmė. Absolutinis ir santykinis oro drėgnumas. Metodai drėgnumui nustatyti.

11. Virimas ir virimo temperatūra. Slaptoji virimo šilima. Virimo temperatūros priklausomybė spaudimo. Papino katilas; autoklavas. Perkaitinti skysčiai. Sferoidinė skysčių būtis.

12. Šilimos mechaninis ekvivalentas. Mayer'io ir Youle'o būdai jam rasti.

13. Adiabatiniai ir izoterminiai procesai. Poisson'o lygtys. Pirmasis ir antrasis termodynamikos dėsniai. Apverčiamieji ir neapverčiamieji procesai.

14. Garinės mašinos. Vidaus degimo varikliai. Ekonominis mašinų koefficientas. Carnot'o cyklas. Entropija.

II DALIS.

Garsas. Šviesa. Magnetizmas ir Elektra.

A. Garsas.

1. Garso bangos ir jų elementai. Bangų sklidimas įvairiose medžiagose.
2. Stovinčios bangos; mazgai. Chladni'o figūros.
3. Būdai rasti garso greitumui ore ir kitose medžiagose.
4. Kamertonai; jų vibracija. Sirenos.
5. Garso interferencija, atspindis, lūžimas.
6. Tonai ir ūžesiai. Tonų aukštumas. Tembras.
7. Rezonansas. Rezonatoriai.
8. Gamma. Akkordas. Dissonansas ir konsonansas.
9. Stygų virpėjimo dėsniai.
10. Vamzdžiai. Dūdos. Stovinčios bangos vamzdžiuose.
11. Garsų jutimas. Ausis.
12. Fonografas.
13. Grammofonas.
14. Telefonas.

B. Šviesa.

1. Šviesos bangos; tų bangų elementai. Huyghens'o principas. Šviesos greitumas; būdai jam rasti.

2. Šviesos stiprumo vienetai. Fotometrai: Bunsen'o, Rumford'o, Brodhum-Lummer'io.

3. Plokštieji ir įgaubtieji veidrodžiai; jų formulos. Vaizdai; jų piešimas. Oftalmoskopas.

4. Išgaubti veidrodžiai; formula. Vaizdai ir jų piešimas. Atšvaitai.

5. Šviesos spindulių lūžimas. Visiškas vidaus atspindis.

6. Prizma. Spindulių eiga pro prizmą. Spindulių nukrypimas. Dispersija. Goniometras.

7. Linzės. Abipus iškilos linzės formula. Vaizdai ir jų piešimas. Sferinė ir chromatinė aberracija. Achromatinė prizma. Regėjimas. Akis Akiniai.

8. Paprastas mikroskopas; padidinimas. Lęšio (linzės) stiprumas (dioptrija).

9. Sudėtingas mikroskopas. Padidinimas. Reflektoriai ir refraktoriai.

10. Okularai; objektivai. Paprastas binoklis. Prizminis binoklis.

11. Spektras. Spektroskopas. Spektrų rūšys. Saulės spektras. Spektrometras.

12. Šviesos interferencija. Fresnel'io veidrodžiai. Diffrakcija; diffrakcijos gardelis. Plonų plokštelių spalvos. Newton'o žiedai. Fotografija. Spalvotoji fotografija. Fluorescencija ir fosforescencija.

13. Šviesos polarizacija einant šviesai pro turmalino plokštelę. Nikol'io prizma. Polarizacijos plokšmės sukimas. Polarimetras.

14. Radiacija. Bolometras. Kirchhoff'o-Stewart'o dėsnis. Šviesos ir šilimos spinduliai.

C. Magnetizmas ir elektra.

1. Gamtinis ir dirbtinis magnetas. Žemės magnetizmas. Deklinacija, inklinacija ir magnetinės jėgos stiprumas. Magnetinės audros. Tangens-galvanometras. Galvanoskopai. Galvanometrai; D'Arsonval'io galvanometras; astatiniai galvanometrai.

2. Elektros srovės magnetinis laukas. Srovių indukcija. Magneto-elektrinės ir dynamo-elektrinės mašinos.

3. Pastovioji ir kintamoji srovė. Ruhmkorff'o špūlė. Ekstrasrovė. Transformatoriai. Umformeriai.

4. Elektrostatinė indukcija. Potencialas. Elektros laukas. Jėgų linijos; spektras. Kondensatoriai. Elektros talpumo vienetai.

5. Elektroskopai ir elektrometrai. Thomson'o elektrometras. Elektros srovė. Laidininkai. Elementai. Batarėjos. Nuosakus ir lygiagretiškas sujungimas.

6. Srovės polarizacija. Akkumulatoriai. Elektros varomoji jėga.

7. Varža. Ohm'o dėsnis. Varžos vienetas. Varžos magazinai. Reostatai.

8. Elektros srovė. Srovės stiprumas ir potencialų skirtumas grandinėje. Kirchhoff'o dėsniai. Wheatstone'o tiltelis.

9. Amperometras ir Voltametras; jų įjungimas į grandinę Šuntas.

10. Elektrolyzė. Faraday'o dėsniai. Ionai. Voltametrai. Galvanoplastika.

11. Elektros šviesa. Kaistamos lemputės ir lankinės lempos. Elektriškas šildymas. Elektros krosnys. Termoelementai.

12. Dujų ionizacija. Srovė pro praretintas dujas. Geissler'io ir Crookes'o vamzdžiai. Katodo spinduliai. Gyvsidabrio lempa. „Kalnų saulė".

13. Roentgen'o spinduliai. Elektronai; jų masė. Anodo spinduliai. Radioaktingumas. Elementų transmutacija. Elektrinė atomo struktūra.

14. Periodinis kondensatoriaus išlydis. Hertz'o vibratoriai ir rezonatoriai. Elektromagnetinės bangos ir jų ilgumas. Bevielis telegrafas ir telefonas. Pasaulinis garso perdavimas ir gaudymas.

LTSR Valstybinė RESPUBLIKINĖ BIBLIOTEKA

IV. Anorganinės chemijos programa.

Įvada. Cheminiai ir fiziniai reiškiniai. Kūnai ištisiniai ir sudėtiniai. Elementai.

Deguonis (O). Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai.

Vandenilis (H). Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Medžiagos (materijos) amžinumo dėsnis.

Vanduo. Fiziniai savumai. Vanduo gamtoje. Vandens analyzė ir syntezė. Mišiniai ir cheminiai junginiai. Reakcijų tipai. Junginių sudėties pastovumo dėsnis.

Atomų teorija. Atomų absolutinis svoris. Cheminiai ženklai. Stechiometriški išskaičiavimai. Elementų atomų svoriai. Energijos amžinumo dėsnis.

Chloras (Cl). Gaminimas. Fiziniai savumai. Chloro vandenilis. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai.

Gay - Lussac'o ir Avogadro dėsniai. Molekulų ir atomų svorio nustatymo taisyklės. Osmotiškas slėgimas.

Ozonas. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai.

Vandenilio peroksydas. Molekulų svorio nustatymas užšalimo taško kritimu ir virimo taško kilimu.

Bromas (Br). Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Bromo vandenilis. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai.

Jodas (J). Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Jodo vandenilis. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Dissociacija.

Fluoras (F). Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Fluoro vandenilis. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Haloidų tarpusavio junginiai. Haloidų junginiai su deguonimi. Nomenklatūra. Haloidų grupės apžvalga. Elektrolytinė dissociacija.

Siera (S). Siera gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. G i b b s'o fazių dėsnis. Sieros vandenilis. H_2S

gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Sieros vandenilio reikšmė analyzėje. Sieros junginiai su haloidais. Elementų valentingumas. Ionų atomingumas. Sieros junginiai su deguonimi. Sieros rūgštys. Sieros rūgšties gaminimas. Rūkstanti sieros rūgštis. Tio — rūgštys. Jodometrija.

Selenas (Se). **Telluris** (Te). Deguonies grupės apžvalga. Termochemija.

Azotas (N). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Atmosferos oras. Oro sudedamosios dalys.

Argonas (A), **Helis** (He) ir jų palydovai. Azoto junginiai su vandeniliu. Ammonis. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Hydrazinas. Hydroksylaminas. Azoto junginiai su haloidais. Azoto junginiai su deguonimi. Azoto rūgštys. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai.

Fosforas (P). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Allotropija. Fosforo junginiai su vandeniliu. Fosforo junginiai su haloidais. Fosforo junginiai su deguonimi. Fosforo rūgštys.

Arsenikas (As). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Arseniko junginiai su vandeniliu. Arseniko nustatymas. Arseniko junginiai su haloidais. Arseniko junginiai su deguonimi (Arseniko deginiai). Arseniko rūgštys. Arseniko sulfidai. Sulfodruskos.

Stibis (Sb). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Stibio junginiai su vandeniliu. Stibio junginiai su haloidais. Stibio deginiai. Stibio sulfidai.

Bismutas (Bi). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Bismuto junginiai su haloidais. Bismuto deginiai. Bismuto sulfidai. Bismuto druskos. Azoto grupės apžvalga.

Anglis (C). Anglies allotropija. Anglis gamtoje. Cheminiai savumai. Angliavandeniliai. Anglies junginiai su haloidais Anglies deginiai. Cyano junginiai.

Liepsna.

Silicis (Si). Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Silicio vandenilis. Silicio junginiai su haloidais Silicio deginiai. Silicio rūgštys. Dialyzė ir kolloidai.

Cinas (alavas) (Sn). Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Cino oksydas. Cino oksydo junginiai. Cino dioksydo junginiai. Cino sulfidai ir druskos.

Švinas (Pb). Gamtoje. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Švino deginiai. Švino junginiai su haloidais. Kitos švino druskos. Anglies grupės apžvalga. D u l o n g'o ir P e t i t'o dėsnis.

Elementų periodinė systema.

Litis (Li). Litio druskos.

Natris (Na). Gamtoje. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Natrio deginiai. Natrio druskos. Sodos gaminimas. Natrio sulfidai.

Kalis (K). Gamtoje. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Kalio deginiai. Kalio druskos. Kalio sulfidai. Šarmų metalų grupės apžvalga. Ammonio druskos. Druskų tirpiniai. Acidimetrija ir alkalimetrija. Indikatorių teorija.

Varis (Cu). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Vario suboksydas ir oksydas. Vario suboksydo junginiai. Vario oksydo junginiai.

Sidabras (Ag). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Lydiniai. Sidabro junginiai.

Auksas (Au). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Aukso suboksydo junginiai. Aukso oksydo junginiai.

Magnis (Mg). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Magnio druskos.

Kalcis (Ca). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Kalcio deginiai ir hydroksydai. Kalcio druskos. Stiklas.

Stroncis (Sr). Stroncio deginiai ir druskos.

Baris (Ba). Gamtoje. Bario deginiai ir druskos. Šarminių žemės metalų grupės apžvalga. Spektro analyzė. Radioaktiviniai elementai.

Cinkas (Zn). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Cinko deginiai ir hydroksydai. Cinko druskos

Kadmis (Cd). Kadmio oksydai ir druskos.

Gyvasis sidabras (Hg). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Gyvojo sidabro suboksydo ir oksydo junginiai.

Elektrochemija.

Boras (B). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Boro junginiai su haloidais. Boro deginiai. Boro rūgštys.

Aluminis (Al). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Aluminio junginiai. Ultramarinas. Izomorfizmas.

Chromas (Cr). Gamtoje. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Chromo deginiai, Chromo junginiai. Chromo rūgšties junginiai.

Molybdenas (Mo). Gamtoje. Gaminimas. Molybdeno junginiai.

Uranas (U). Gamtoje. Urano deginiai ir junginiai.

Manganas (Mn). Gamtoje. Gaminimas. Mangano deginiai. Mangano rūgštys.

Geležis (Fe). Gamtoje. Gaminimas. Ketus. Plienas. Geležies deginiai. Geležies druskos. Cyano geležies junginiai.

Kobaltas (Co). Gamtoje. Gaminimas. Kobalto junginiai.

Nikelis (Ni). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Nikelio junginiai.

Platina (Pt). Gamtoje. Gaminimas. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Platinos druskos. Metalų junginiai su ammoniu.

V. Organinės chemijos programa.

I) Organinės chemijos apibrėžimas ir jos uždaviniai.
II) Anglies vandenilio junginių sudėties nustatymas:

1) Kokybinė analyzė.
2) Kiekybinė analyzė.
3) Formulų nustatymas iš analyzės davinių ir dujų tankumo.
4) Molekulų svorio nustatymas.

III) Cheminiai organinių junginių savumai.

1) Organinių junginių systema.
2) Cheminės struktūros teorija.
3) Stereocheminė hypotezė.

IV) Fiziniai organinių junginių savumai.

1) Skystų organinių junginių tankumas ir jo nustatymas.
2) Lyginamieji tūriai.
3) Virimo temperatūra ir jos nustatymas.
4) Lydymosi temperatūra.
5) Optiniai organinių junginių savumai:
   a) Refrakcijos ekvivalentai.
   b) Polarizuotos šviesos polarizacijos plokšmės sukamoji galia.

V) Terminiai efektai organiniams junginiams gaminantis.

a) Šilima, pasidaranti organiniams junginiams gaminantis iš elementų.
b) Reakcijų šilima.

Skyrius I Angliavandeniliai.

1) Pasotintųjų angliavandenilių eilė $C_n H_{2n+2}$. Bendrieji gaminimo būdai. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Svarbiausieji pasotintųjų angliavandenilių eilės nariai. Pasotintųjų angliavandenilių halogeninti junginiai (halogenidai). Bendrieji ga-

minimo būdai. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Svarbesnieji junginiai.

2) Nepasotintųjų angliavandenilių eilė $C_n H_{2n}$. Etyleno eilės angliavandeniliai. Etyleno eilės angliavandenilių izomerija. Bendrieji gaminimo būdai. Fiziniai savumai. Cheminiai savumai. Etyleno eilės angliavandenilių halogeninti junginiai (halogenidai). Polymetylenai ir jų homologai.

3) Acetyleno angliavandenilių eilė $C_n H_{2n-2}$. Alenai ir allylenai. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai jų savumai. Acetylenas ir homologai.

4) Terpenų eilė $C_n H_{2n-4}$. Pinenai, kamfenai, silvestrenai ir jų savumai.

5) Benzolo angliavandenilių eilė $C_n H_{2n-6}$. Cyklinių (aromatinių) angliavandenilių Kekule's teorija. Bendri gavimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Struktūros nustatymas. Benzolo angliavandenilių halogeno-, nitro-ir sulfo-junginiai.

6) Benzolo angliavandenilių eilės derivatai. Di - ir Trifenilmetanas. Styrolas, stilbenas, fenilacetylenas ir tolanas.

7) Naftalino eilė. Naftalinas. Antracenas ir Fenantrenas.

Skyrius II. Metalų organiniai junginiai.

Organiniai junginiai cinko, gyvojo sidabro, švino, silicio, arseniko, stibio ir bismuto. Jų gavimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai.

Skyrius III. Alkoholiai.

1) Pasotintieji vienatomiai (vienhydroksyliai) alkoholiai. Izomerija. Bendrieji gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai.

2) Nepasotintieji vienatomiai (vienhydroksyliai) alkoholiai. Fenolai. Fenolų halogeno ir nitrojunginiai. Naftolai ir antronai.

3) Pasotintieji dviatomiai (dvihydroksyliai) alkoholiai (glykoliai). Bendrieji gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai.

4) Dviatomiai (dvihydroksyliai). Fenolai ir fenolo alkoholiai.

5) Triatomiai (trihydroksyliai) alkoholiai. Glycerinas. Gaminimo būdai. Cheminiai ir fiziniai savumai. Glycerino derivatai.

6) Triatomiai (trihydroksyliai) fenolai ir fenolo alkoholiai. Jų savumai.

7) Erytritas ir daugatomiai alkoholiai. Jų savumai.

Alkoholių derivatai.

1) Eterai. Bendrieji gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai.

2) Organinių ir neorganinių rūgščių sudėtiniai eterai arba esterai. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai.

3) Pasotintų ir nepasotintų angliavandenilių aminai. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Anilinai: fenolų pirminiai, antriniai ir tretiniai aminai. Naftylaminai.

4) Hydroksylamino derivatai. Hydrazinai: pirminiai ir antriniai hydrazinai. Azo -, diazo - ir hydrazo - junginiai. Azo - ir diazo - benzolas. Azo - dažai. Merkaptanai; tioeterai; sulfonai.

Skyrius IV. Aldehidai ir ketonai.

1) Pasotintieji aldehidai. Bendri gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Prijungimo reakcijos. Pavadavimo reakcijos; hydrazonai; aldoksimai. Acetaliai; aldehidų polymerizacija ir kondensacija. Aldoliai, Nepasotintieji aldehidai. Akroleino eilė. Benzolo branduolio aldehidai.

2) Ketonai. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Ketonų kondensacija.

3) Dialdehidai ir diketonai. Enoliai. Antrachinonas ir alizarinas.

4) Aldehido - ir keto - alkoholiai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Ozazonai.

Angliahydratai.

1) Monosacharidai. Gaminimo būdai. Pentozos. Heksozos. Fiziniai ir cheminiai savumai. Svarbesniosios heksozos: aldozos ir ketozos. Angliahydratų syntezė.

2) Disacharidai. Cukrus; gaminimo būdai. Laktoza. Maltoza.

3) Polysacharidai. Krakmolas. Dekstrinas. Inulinas. Glykogenas. Celulozė.

Skyrius V. Rūgštys.

1) Pasotintos vienkarboksylės rūgštys (R.COOH). Bendrieji gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Struktūros nustatymas.

2) Nepasotintos vienkarboksylės rūgštys. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Aromatinės rūgštys.

3) Oksy - vienkarboksylės rūgštys. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Pasotintos, nepasotintos ir aromatinės oksyrūgštys.

4) Dvikarboksylės rūgštys (COOH. R. COOH). Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Pasotintos, nepasotintos ir aromatinės dvikarboksylės rūgštys.

5) Oksy - dvikarboksylės rūgštys. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Tartaro rūgštys.

6) Daugiakarboksylės rūgštys ($R.[COOH]_n$). Pasotintos, nepasotintos ir aromatinės; gaminimo būdai; savumai.

7) Aminorūgštys. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Svarbesnieji atstovai. Polypeptidai. Gaminimo būdai; savumai.

8) Rūgščių amidai ir imidai. Gaminimo būdai; savumai. Svarbesnieji atstovai. Angliarūgšties amidai. Urea ir jos derivatai Monoureidai, diureidai ir triureidai. Jų savumai.

9) Aldehido - ir keto - rūgštys. Gaminimo būdai. Fiziniai ir cheminiai savumai. Svarbesnieji atstovai. Indigo grupė.

Skyrius VI. Heterocykliniai junginiai.

1) Furano ir tiofeno grupė. Pyrrolo ir indolo grupė ir jų derivatai.

2) Pyrrono ir pyridino grupė; jų derivatai. Hydropyridino derivatai.

3) Chinolino grupė ir jos derivatai. Kondensuoti chinolinai ir isochinolino grupė.

Skyrius VII. Alkaloidai.

A. Pyridino grupės alkaloidai. Nikotinas.

B. Chinolino grupės alkaloidai. Chininas, cinchoninas, cinchonidinas, strychninas ir brucinas.

C. Morfino ir isochinolino grupė: papaverinas, narkotinas, morfinas ir kodeinas.

D. Tropino grupė. Atropinas ir kokainas.

Skyrius VIII. Baltymai.

A. Tikrieji baltymai.

B. Proteidai.

VI. Kokybinės analyzės darbų programa.

Bendrieji praktikos nurodymai. Reagentai. Šarmai. Rūgštys Druskos. Sudėtiniai reagentai.

Kationai.

I-ji grupė: Kationai: Mg', Na', K' ir NH_4'.

Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.
Uždaviniai: I-sios grupės druskų mišinys.

II-ji grupė: Kationai: Ca'', Ba'' [ir Sr''].

Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.
Uždaviniai: II-os grupės druskų mišinys.

III-ji grupė. Kationai: Al''', Cr''', Zn'', Fe'' ir Fe''', Mn''.

Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.
Uždaviniai: III-os grupės druskų mišinys.

IV-ji grupė. Kationai: Pb'', Ag', Hg' ir Hg'', Cu'', Bi'''.

Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.
Uždaviniai: IV-os grupės druskų mišinys.

V-ji grupė. Kationai: Sn'' ir Sn'''', Sb''' ir Sb'''', As''' ir As''''.

Atskiros reakcijos.
Uždaviniai: Visų grupių druskų mišinys.

Anionai.

I-ji grupė. Anionai: F', Cl', Br', J' ir S''.

Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.

II-ji grupė. Anionai: NO'_2 ir $CH_3\text{-}COO'$.
Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.

III-ji grupė. Anionai: SO_3'', C_2O_4'', B_4O_7'', PO_4''', S_2O_3'', Cr_2O_7''.
Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.

IV-ji grupė. Anionai: NO_3', ClO_3', MnO_4'.
Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.

V-ji grupė. Anionai: SO_4''.
Bendrosios reakcijos.
Atskiros reakcijos.

VI-ji grupė. Anionai: SiO_3''.
Atskiros reakcijos su rūgštimis.
Uždaviniai: Sudėtiniai sausieji mišiniai.
Titravimo metodai.
Prieš gaunant uždavinį turi būti išlaikytas kollokvijumas.

VII. Bendrosios anatomijos programa.

1. Anatomijos uždavinys.

2. Anatomijos istorija: a) ante Christum natum; b) post Christum natum: 1) viduramžio epocha; 2) pereinamoji epocha; 3) restauracijos epocha; 4) mikroskopinės ir lyginamosios anatomijos epocha; 5) paskutinioji epocha.

3. Augalai, gyvuliai ir žmogus.

4. Forminiai celės elementai:

A. Celių morfologija: 1) protoplasma; 2) nucleus; 3) centriolum.

B. Celių gyvybės reiškiniai: 1) nervinės funkcijos; 2) motorinės funkcijos; 3) augimas ir medžiagos apykaita; 4) celių dauginimasis; 5) celių gyvenimo trukimas; 6) celių regeneracija; 7) celių cheminė sudėtis.

C. Celių differenciacija; audinių ir organų atsiradimas.

5. Audiniai: 1) epitelinis audinys; 2) jungiamieji audiniai; kraujas ir lymfa; 3) raumenų audinys; 4) nervų audinys. 5) celių skaičius suaugusio žmogaus organizme.

6. Žmogaus kūnas. 1) Žmogaus kūno sudėtis; 2) žmogaus kūno dalių ir paviršiaus forma; 3) žmogaus kūno dydis ir svoris; 4) anatomijos terminologija.

7. Organai, aparatai, systemos.

OSTEOLOGIA.

8. Bendroji osteologija. 1) Kaulų struktūra; 2) osteogenesis; 3) kaulų augimas; 4) kaulų regeneracija; 5) periosteum, perichondrium; 6) medulla ossium; 7) kaulų forma, sudėtis, dalys, augimas.

9. Specialinė osteologija.

I Skeleto dalys: 1) stuburo skeletas; 2) ossa cranii; neurocranium, viscecranium; 3) ossa extremitatis: a) ossa extremitatis superioris; b) ossa extremitatis inferioris.

II. Skeletas. 1) Skeleto padėtis; 2) išvidinė kaulų architektūra; 3) skeleto medžiagos elastingumas ir stiprumas; 4) puncta ossificationis.

SYNDESMOLOGIA.

10. Bendroji syndesmologija. I. Synarthrosis. II. Diarthrosis; 1) diartrozių forma.

11. Specialinė syndesmologija.

I. 1) articulatio atlantooccipitalis; 2) articulatio atlantoepistrophica; 3) articulationes capitulorum; 4) articulationes costotransversariae; 5) articulationes sternocostales; 6) articulationes interchondrales; 7) synarthroses costochondrales.

II. 1) synchondroses cranii; 2) syndesmoses cranii; 3) articulatio mandibularis.

III. Articulationes extremitatis superioris. 1) articulatio humeri; 2) articulatio radioulnaris proximalis; 3) articulatio radioulnaris distalis; 4) articulatio cubiti; 5) articulatio manus.

IV. Articulationes extremitatis inferioris: 1) symphysis ossium pubis; 2) articulatio sacroiliaca; 3) articulatio coxae; 4) articulatio genus; 5) articulatio tibiofibularis; 6) syndesmosis tibiofibularis; 7) articulationes pedis.

MYOLOGIA.

12. Bendroji myologija: 1) raumenų forma ir jų prijungimas; 2) raumenų padedamieji organai; 3) raumenų ir sausgyslių struktūra; 4) raumenų funkcija; 5) raumenų plėtra; 6) raumenų sluoksniai ir linkmės; 7) raumenų variacijos ir anomalijos.

13. Specialinė myologija: 1) musculi dorsi (origo, insertio, innervatio et functio); 2) musculi spino—costales (origo, insertio, innervatio et functio); 3) fasciae dorsi; 4) musculi abdominis (origo, insertio, innervatio et functio); 5) aponeuroses musculorum abdominis; 6) fascia abdominis (septum femorale, anulus inguinalis abdominalis, canalis inguinalis); 7) musculi thoracis (origo, insertio, innervatio et functio); 8) diaphragma (innervatio et functio); 9) fasciae pectoris et axillae (bursae); 10) musculi colli (origo, insertio, innervatio et functio); 11) fasciae colli; 12) mm. cranii; (origo, innervatio, insertio et functio); 13) fasciae capitis; 14) musculi extremitatis superioris (origo, insertio, inner-

vatio et functio); 15) fasciae extremitatis superioris (bursae); 16) musculi extremitatis inferioris (origo, insertio, innervatio et functio); 17) fasciae extremitatis inferioris (bursae).

ANGIOLOGIA.

14 Bendroji angiologija: 1) kraujagyslių uždavinys; 2) gyslų segmentai; 3) gyslų padėtis; 4) gyslų struktūra: a) arteriae; b) venae; c) vasa capillaria; 5) kraujas; circulus sanguinis major et minor; 7) embryonalinė kraujo apytaka.

15. Specialinė angiologija.

I. Cor: 1) forma; 2) padėtis; 3) sluoksniai ir jų struktūra; 4) širdis (atria et ventriculi); 5) ventriculus dexter et sinister; 6) atrium dextrum et sinistrum; 7) fasciculus atrioventricularis; 8) širdies nervai ir gyslos; 9) širdies dydis ir svoris; 10) širdis ir jos dalių topografija.

II. Vasa pulmonalia: 1) arteria pulmonalis; 2) venae pulmonales.

III. Vasa circuli sanguinis majoris:

A. Arteriae circuli sanguinis majoris: a) Aorta ascendens; b) Arcus aortae: 1) A. carotis communis ir jos šakutės; 2) A. carotis externa ir jos šakutės; 3) A. carotis interna ir jos šakutės; 4) A. subclavia ir jos šakutės; 5) A. axillaris ir jos šakutės; 6) A. brachialis ir jos šakutės; 7) A. radialis ir jos šakutės; 8) A. ulnaris ir jos šakutės. c) Aorta thoracalis; d) Aorta abdominalis: 1) A. coeliaca ir jos šakutės; 2) A. mesenterica superior ir jos šakutės; 3) A. mesenterica inferior ir jos šakutės; 4) A. renalis ir jos šakutės; 5) A. iliaca communis ir jos šakutės. e) Arteria sacralis media. f) Rami arteriae iliacae communis. 1) A. hypogastrica ir jos šakutės; 2) A. iliaca externa ir jos šakutės; 3) A. femoralis ir jos šakutės; 4) A. poplitea ir jos šakutės; 5) A. tibialis anterior ir jos šakutės; 6) A. tibialis posterior ir jos šakutės.

B. Venae circuli sanguinis majoris: a) Venae cordis; b) Vena cava superior: 1) Venae anonymae; 2) vena jugularis interna: a) venae diploicae; b) venae emissariae; c) sinus durae matris; 3) vena jugularis externa; 4) vena subclavia; 5) vena axillaris; 6) venae extremitatis superioris.; 7. vena azygos et hemiazygos; 8. venae

spinales; c) pars inferior venae cavae: 1) vena cava inferior; 2) vena portae; 3) vena iliaca communis; 4) vena hypogastrica; 5) vena iliaca externa; 6) vena extremitatis inferioris.

16. Systema lymphaticum: 1) lymfos gyslų plėtra; 2) vasa lymphatica I, II etc. ordinis; 3) sinus lymphaticus; 4) organa cytogenea; 5) lympha, chylus ir lymfos gyslų uždavinys; 6) vasa lymphatica et lymphoglandulae extremitatis inferioris; 7) vasa lymphatica et lymphoglandulae superficiales abdominis et regionis pudendalis; 8) vasa lymphatica et lymphoglandulae cavi abdominis et pelvis; 9) vasa lymphatica et lymphoglandulae cavi pectoris; 10) ductus thoracicus: a) truncus lymphaticus lumbalis dexter et sinister; b) truncus lymphaticus intestinalis; c) cysterna chyli. 11) ductus lymphaticus dexter: a) truncus subclavius dexter; b) truncus jugularis; c) truncus bronchomediastinalis dexter; 12) vasa lymphatica cavi cranii; 13) vasa lymphatica externa cranii; 14) vasa lymphatica et lymphoglandulae colli; 15) vasa lymphatica et lymphoglandulae externae pectoris et brachii.

SPLANCHNOLOGIA.

17. Bendroji splanchnologija: 1) Tunica mucosa et glandulae; 2) tunica serosa et adventitia.

18. Specialinė splanchnologija.

I. Apparatus digestorius.

A. Pars superior apparati digestorii: a) cavum oris ir jos organai: 1) labia oris et buccae; 2) cavum oris; 3) dentes; 4) glandulae oris; 5) lingua; 6) palatum. b) Pharynx (forma, struktūra ir topografija; c) Oesophagus (forma, struktūra ir topografija).

B. Pars media apparati digestorii: b) ventriculus (forma, struktūra ir topografija); b) intestinum tenue (forma, struktūra ir topografija): 1) duodenum (forma, struktūra ir topografija); 2) jejunum et ileum (forma, struktūra ir topografija); a) Hepar (forma, struktūra ir topografija); b) Pancreas (forma, struktūra ir topografija).

C. Pars inferior apparati digestorii: a) intestinum crassum (forma, struktūra ir topogr.); b) intestinum rectum (forma, struktūra ir topogr.).

Lien.

II. Apparatus respiratorius:

A. Pars superior apparati respiratorii: 1) nasus externus; 2) cavum nasi.

B. Pars inferior apparati respiratorii: 3) larynx (forma, struktūra ir topografija); 4) trachea et bronchi (forma, struktūra ir topogr.); 5) pulmones (forma, struktūra ir topografija);

Glandula thyreoidea (form., str. ir topogr.); Glandulae parathyreoideae (fr., str. ir topogr.). Glandula thymus (form., str. ir topogr.);

III. Apparatus urogenitalis:

I. Organa uropoetica:

A. Renes (forma, struktūra ir topografija). B. Pelvis renalis et ureter (for., struk. ir top.). C. Vesica urinaria (fr., str. ir top.). D. Urethra (fr., str. ir top.). E. Glandula suprarenalis, (fr., str. ir top.).

II. Organa genitalia:

A. Organa genitalia muliebria (form., str. ir topogr.):

a) Pars interna: 1) ovarium (oophoron); 2) epoophoron et paroophoron; 3) tuba uterina; 4) uterus; 5) vagina.

b) Pars externa: 1) mons pubis et labia majora; 2) clitoris et labia minora; 3) vestibulum vaginae; 4) mm. exitus pelvis muliebris.

B. Organa genitalia virilia (forma, str. ir topogr.):

a) Pars interna: 1) Testis et epididymis; 2) ductus deferens et vesicula seminalis; 3) funiculus spermaticus, tunicae testis et funiculi spermatici; 4) prostata.

b) Pars externa: 1) glandulae bulbourethrales; 2) pars membranacea urethrae; 3) penis; 4) urethra virilis.

c) Perineum et mm. exitus pelvis: 1) musculi externi (organa genitalia): a) viris, b) muliebris; 2) musculi ani; 3) fasciae et ligamenta pelvis minoris.

IV. Sacci serosi: 1) pericardium; 2) pleurae; 3) peritonaeum.

V. Vidurių embryonalinė plėtra: 1) gastropulmonalinės systemos plėtra; 2. uropoėtinių organų plėtra; 3. genitalinių organų plėtra; 4) serozinių apdangalėlių plėtra.

NEUROLOGIA.

19. Bendroji neurologija: 1) neuralinis segmentas; 2) nervų systemos forminiai elementai ir jų susijungimas; 3) neuronai I, II, etc. ordinis; 4) nuclei, fasciculi, tracti, fibrae; 5) neurono fyziologinis dauginimasis; 6) substantia alba, grisea, gelatinosa, nigra; 7) periferinių nervų struktūra; 8) periferinių ganglijų struktūra; 9) plexus, anastomosis; 10) nervų systemos tyrimo metodai.

20. Specialinė neurologija:

I. Medulla spinalis: 1) forma ir padėtis medullae spinalis; 2) fissurae, sulci; 3) pachymeninx et leptomeninx; 4) arteriae et venae medullae spinalis; 5) medullae spinalis skersinis piūvis; 6) canalis centralis; 7) Pilkosios ir baltosios substancijos masių santykis; 8) medullae spinalis smulki struktūra:

II. Encephalon: 1) forma ir padėtis; 2) svoris, tūris, paviršius; 3) smagenų suskirstymas; 4) atskiros smagenų dalys:

A. Myelencephalon: a) medulla oblongata; a) ventriculus IV.

B. Metencephalon: a) pons Varoli; b) cerebellum.

C. Isthmus rhombencephali: a) velum medullare anterius; b) brachia conjunctiva.

D. Mesencephalon: a) pedunculi cerebri; b) lamina quadrigemina; c) aquaeductus Sylvii.

E. Diencephalon: a) thalamus; b) metathalamus; c) epithalamus; d) pars mamillaris epithalami; e) ventriculus III.

F. Telencephalon: a) pars optica hypothalami; b) hemisphaeria; c) ventriculi laterales; d) foramen interventriculare.

5) kaukolės smagenų nervų šaknys; 6) meninges; 7) arteriae et venae encephali; 8) kaukolės smagenų plėtra; 9) smulki kaukolės smagenų struktūra; 10) kaukolės smagenų nervų pradžia; 11) kaukolės smagenų nervų branduolių morfologinė padėtis; 12) kaukolės smagenų skeletotopija;

III. Nervi cerebrales: I. Nervus olfactorius; II. N. opticus. III. N. oculomotorius. IV. N. trochlearis. V. N. trigeminus. VI. N. abducens. VII. N. facialis. VIII. N. acusticus. IX. N. glossopharyngeus. X. N. vagus (pneumo-gastricus). XI. N. accesorius. XII. N. hypoglossus.

IV. Nervi spinales: A. Rami posteriores ir jų šakutės; B. Rami meningei ir jų šakutės; C. Rami anteriores ir jų šak.

1) plexus cervicalis ir jo šakutės; 2) plexus brachialis ir jo šak.; 3) krūtinės nervų rami anteriores ir jų šak.; 4) plexus lumbalis ir jo šak.; 5) plexus sacralis ir jo šak.; 6) plexus pudendus ir jo šak.; 7) plexus coccygeus ir jo šakutės.

D. Rami communicantes.

1. cerebrospinalinių nervų ir jų ganglijų struktūra; 2) nervų įsmigimas ir jų išsišakojimas raumenyse; 3) skirtumas tarp kaukolės smagenų nervų ir spinalinių nervų:

V. Systema nervorum sympathicum.

1) truncus sympathicus ir jo ganglijos; 2) rami communicantes; 3) sympathici periferinis išsišakojimas; 4) sympathici plėtra; 5) sympathici elementarinė struktūra; 6) sympathici šakučių ir plokštelių išsiplėtimas.

AESTHESIOLOGIA.

21.

I. Integumentum commune s. Cutis.

1) definicija; 2) funkcija; 3) forma; 4) paviršius; 5) storis; 6) svoris; 7) spalva; 8) išorinės dalys; 9) sluoksniai ir smulki odos struktūra: a) epidermis, b) corium, c) tela subcutanea; 10) odos gyslos; 11) nervai; 12) adnexa integumenti communis: a) glandulae cutis, b) raginės odos dalys.

II. Organon olfactus.

III. Organon gustus.

IV. Organon visus.

A. Bulbus oculi:

1) tunica fibrosa oculi; 2) tunica vasculosa oculi; 3. N. opticus; 4) stratum pigmenti; 5) retina; 6) lens crystallina; 7) corpus vitreum; 8) arteriae, venae et vasa lymphatica bulbi oculi.

B. Ginamieji ir judamieji akies prietaisai:

1) palpebrae et conjunctiva; 2) apparatus lacrimalis; 3) musculi bulbi oculi et palpebrae; 4) cavum orbitae; 5) bulbi oculi padėtis;

V. Organon spatii et auditus.

A. Padedamieji aparatai:

a) auris externa, b) auris media.

B. Auris interna:

a) labyrinthus osseus, b) labyrinthus membranaceus, c) labyrinto struktūra, d) labyrinto gyslos, e) nervi vestibuli et cochleae takai.

VIII. Topografinės anatomijos programa.

Galva.

Kaukolės kaulų ir kaukolės dėžės išorinių organų topografija.

Smilkinio srities organų topografija.

Kaukolės bazės topografija. Smagenų apvalkalo ir jo sinusų bei kraujagyslų topografija.

Smagenų gyslų topografija.

Kaukolės smagenų vingių, centrų, bulbarinių nervų, nervų takų ir smagenų skilvelių topografija.

Veido srities topografija.

Orbitos ir jos organų topografija (bulbus oculi, nn. opticus, trochlearis, oculomotorius, trigeminus, akies obuolio raumenys, kraujagyslos). Vokų, konjunktivos, ašarų aparato, akies obuolio fascijų topografija.

Nosies srities organų topografija (raumenys, kraujagyslos, lymfos takai, nervai). Nosies vidaus ir paranazalinių urvų topografija.

Burnos srities organų topografija (raumenys, kraujo ir lymfos gyslos, nervai, seilių liaukos ir jų ištakos).

Skeletotopinė, holotopinė ir syntopinė ryklės topografija.

Paviršutinės ir giliosios veido srities organų topografija (gl. parotis, fascijos, kraujo ir lymfos gyslos, nervai).

Klausos organų topografija. Cavum tympani, anthrum tympanicum, cellulae mastoideae. Canalis nervi facialis; jo topografija.

Kaklas.

Kaklo srities muskulatūros ir fascijų topografija.

Kaklo srities trikampiai, laukeliai, duobės.

Gerklės, skydinės liaukos, stemplės ir gretimų gyslų, nervų ir lymfatinių liaukų topografija.

Kaklo srities bulbarinių nervų, kraujo ir lymfos gyslų topografija.

Topografija kaklo srities trikampių, laukelių, duobių (trigonum submaxillare, Pirogow'i, Beclard'i, caroticum, omotracheale, omotrapezoideum, omoclaviculare, omosternohyoideum, interscalenum, antescalenum, sternocleidomastoideum, spatium praetracheale, spatium praevertebrale, fossa retromandibularis) ir organų (raumenys, fascijos, liaukos, kraujo ir lymfos gyslos, nervai).

Krūtinė.

Ribos, forma, suskirstymas sritimis.

Krūtinės sienų organų ir diafragmos prisegimo linijos topografija.

Plaučių šaknies organų, plaučių kraštų ir prieširdžių topografija.

Širdies vožtuvų, kylančios aortos ir pulmonalinių gyslų topografija.

Krūtinės pertvaros (mediastinum'o) kraštų topografija. Priešakinio mediastinumo organų topografija: vena cava sup., a. pulmonalis, aorta, aortos šakos; gl. thymus; nn. phrenici; trachea ir didieji bronchai. Užpakalinio mediastinumo organų topografija (stemplė, kraujo ir lymfos gyslos, n. vagus, truncus sympathicus, ductus thoracicus).

Pilvas.

Pilvo ribos. Pilvo sienos organų topografija.

Išvidinės pilvo plėvės (peritonaeum) topografija. Išvaržų (hernijų) vartai.

Skrandžio (ventriculus), dvylikapirštės žarnos (duodenum), kasos (pancreas), jaknų (hepar), blužnies (lien) skeletotopinė, holotopinė ir syntopinė topografija.

Bursa omentalis.

Plonųjų bei storųjų žarnų ir jų gyslų bei nervų topografija.

Retroperitonealinių organų, jų ištakų ir gyslų topografija.

Pilvo sienos kraujo bei lymfos gyslų ir nervų topografija.

Dubuo.

Dubens pasienio organų ir kanalų topografija.

Vyriškojo dubens organų topografija (rectum, šlapimo puslė ir jos ištaka, prostata ir vyriškieji genitaliniai organai).

Moteriškojo dubens organų topografija (rectum, šlapimo pūslė, peritonaeum, uterus, vagina, ovarium, tuba uterina, ligamentum latum, kraujagyslos, nervai).

Vulvos srities kraujagyslų, liaukų ir nervų topografija.

Nugara.

Stuburo ir nugaros smagenų topografija.

Sprando srities organų topografija (fascijos, muskulatūra, kraujagyslos, nervai).

Aukštutinė galūnė.

Peties srities organų topografija (fascijos, raumenys, kraujagyslos ir nervai).

Pažasties duobės organų topografija (fascijos, raumenys, angos, kraujo ir lymfos gyslos, lymfos liaukos, nervai, peties sąnarys).

Žasto organų topografija (fascijos, raumenys, vagos, kanalai, kraujagyslos, nervai).

Alkūnės srities organų topografija (fascijos, raumenys, vagos, kraujagyslos, nervai).

Dilbio organų topografija (fascijos, muskulatūra, vagos, kraujagyslos, nervai).

Plaštakos organų topografija (fascijos, raiščiai, kanalai, raumenys, kraujagyslos ir nervai).

Žemutinė galūnė.

Sėdynės srities organų topografija (Os coxae, fascijos, raumenys, angos, kraujagyslos, nervai).

Šlaunies organų topografija (fascija lata ir jos padarai, raumenys, kanalai, gyslos, nervai). Išvaržų (hernijų) vartai.

Šlaunies-dubens sąnario topografija.

Kelio srities organų topografija (fascijos, raumenys, fossa poplitea, patella, gyslos, nervai, kelio sąnaris).

Blauzdos organų topografija (fascijos, raumenys, kraujagyslos, nervai).

Riešo ir pėdos organų topografija (sąnariai, fascijos, raiščiai, kanalai, aponeurozės, raumenys, kraujagyslos, nervai).

IX. Histologijos ir embryologijos programa.

I. Cytologija.

Celės struktūra. Branduolys, protoplazma, centrozoma. Celių jungimasis, judančios ir nejudančios celės. Vienaceliai organizmai. Celių skilimas.

II. Bendroji histologija.

Audinių klasifikacija organizme. Epitelinis audinys. Plaukas. Nagas. Sekretorinės epitelinio audinio funkcijos. Liaukų rūšys. Jungiamasis audinys, jo rūšys. Purus jungiamasis audinys. Skaidulingas jungiamasis audinys. Adenoidinis jungiamasis audinys. Elastinis jungiamasis audinys. Kremzlinis audinys. Kaulinis audinys, kaulų plėtra. Raumeninis audinys. Lygiųjų, skersaruožių ir širdies raumenų skaidulų struktūra. Kraujas ir lymfa. Leukocytai ir jų variacijos, erytrocytai, Bizzozero plokštelės. Nervinis audinys. Nervų skaidulos ir nervų celės. Ašies cilinderis. Nervų skaidulos ir jų plėvelės. Ependyma ir neuroglija.

III. Specialinė histologija.

Cirkulatorinės systemos. Kraujo ir lymfos apytakos systemos. Širdis, arterijos, venos, kapilarai. Lymfatinės gyslos, lymfatiniai mazgai, blužnis (lien) ir kaulų smagenys.

Virškinamasis traktas. Jo plėtra. Burna, lūpos, dantys, liežuvis, ryklė (pharynx) ir stemplė (oesophagus). Burnos liaukos: gl. parotis, gl. submaxillaris, gl. sublingualis. Skrandis. Dvylikapirštė žarna, plonoji žarna, storoji žarna. Kasa (pancreas) ir jaknos (hepar).

Kvėpuojamasis aparatas. Larynx, trachea, bronchai, plaučiai.

Uropoetinė systema. Šios systemos plėtra. Inkstai, ureteriai, šlapimo pūslė.

Lyties organai. Vyro lyties organai. Testis, spermatogenesis, sperma.

Išvedamieji takai: vesicula seminalis, funiculus spermaticus, prostata, penis.

Moterų lyties organai. Ovarium, corpus luteum, tuba Fallopii, uterus, vagina, labia, clitoris.

Intersticialinės lyties organų liaukos pagal Steinach'o mokslą.

Liaukos su išvidine sekrecija. Gl. thymus, gl. thyreoidea, gl. parathyreoidea, gl. suprarenalis, chromaffininė systema. Langerhans'o salos. Hypophysis.

Nervų systema. Tos systemos plėtra. Nervų mazgai. Nugaros smagenys. Galvos smagenys. Smagenėliai. Jautimo organai, oda, nervų galūnės. Skonies svogūnėliai.

Regėjimo organas: ragenà (cornea), lęšiukas (lens), gyslainė (uvea), rainelė (iris), tinklainė (retina).

Uoslės organas. Klausos organas. Semicirkulariniai kanaliukai. Spiralinis Corti'o organas.

IV. Embryologija.

Chromozomų pavaldumo teorija. Apvaisymo procesas. Celių skilimas (segmentacija).

Embryonaliniai sluoksneliai, gastrulacija.

Trynio pūslelė, allantois, amnion, chorion. Placenta. Bambos virkštelė.

Organogenesis: Skeleto plėtra (stuburkaulio, kaukolės, žiaunų lankų ir jųjų plėtra). Muskulatūros plėtra. Virškinamojo trakto plėtra (burnos, dantų, veido, žarnų). Plaučių, kraujagyslų, širdies, inkstų, vyrų ir moterų lyties organų, nervų systemos plėtra.

V. Histologijos technikos pagrindai.

Audinių fiksavimas ir svarbesnieji fiksavimo būdai.

Užpylimas preparatų celloidinu ir paraffinu.

Mikrotomas.

Preparatų dažymas: Haemalaun — Eosin, van Gieson. Weigert'o ir Nissl'io metodai. Golgi'o ir Cajal'io metodai.

Mikroskopas.

Prirengimas paprastų nekomplikuotų preparatų, pav.: kraujo preparato, epitelio ir nervų skaidulų preparato.

Intravitališkas dažymas.

Odontologai turi mokėti bendrosios dalies tiek pat kaip ir medikai.

Iš specialinės dalies odontologai turi mokėti galvos audinių bei organų ir ypačiai burnos histologiją.

X. Fyziologijos programa.

I. Bendroji fyziologija.

Fyziologijos definicija ir uždaviniai. Bendrieji gyvybės reiškiniai. Gyvybės sąlygos. Jaudikliai ir jų veikimas. Celių fyziologija.

II. Kraujosukio fyziologija.

Širdies formos ir padėties pakitimas nuo susitraukimo. Širdies tvaksėjimo ritmas ir fazių trukimas. Širdies trinkis ir jo paaiškinimas. Kardiografija. Širdies tonai ir jų kilmė. Širdies vidaus spaudimas. Širdies darbas. Širdies raumens fyziologiniai savumai. Širdies tvaksėjimo priežastis.

Širdies vidaus nervų aparatai ir jų veikimas. Širdies nervai, jų centro padėtis ir veikimas. Širdies maitinimas ir izolavimas.

Kraujagyslų savumai. Kraujo tekėjimas gyslomis. Kraujospūdis arterijose, kapilaruose ir venose ir jo radimo būdai. Kvėpavimo būdai. Kvėpavimo įtaka kraujosukiui. Kraujospūdžio pakitėjimas įvairiomis sąlygomis.

Kraujotekio greitumas ir jo suradimo būdai. Kraujo apytakos laikas. Kraujo tekėjimas kapilarais. Kraujotekio nuolatumas nežiūrint širdies periodiško dirbimo.

Arterijų pulsas ir jo kokybė. Pulso kreivosios ir jų charakteringųjų savumų paaiškinimas. Pulso bangos greitumas ir jo radimo būdai. Kraujagyslų innervacija. Vazomotorai ir jų centro buveinė. Gyslų tonus. Gyslų refleksai. Pletizmografija. Kraujo susiskirstymas organizme. Lymfos tekėjimas gyslomis.

Kraujo reikšmė. Jo bendroji charakteristika: spalva, specifinis svoris, viskozitetas, osmotiškas spaudimas, P_H. Erytrocytai, fiziniai ir fyziologiniai savumai, skaičius, permeabilitetas, formos kitimas, tirpimas ir sudėtis. Hemoglobinas ir jo junginiai. Hemoglobino kiekio išskaičiavimas. Spektroskopija. Leukocytai ir jų savumai. Trombocytai. Kraujo forminių elementų išskaičiavimo būdai. Kraujo plazma. Kraujo sukrešėjimo esmė. Baltymų specifingumas ir biologinės reakcijos. Kraujo kiekis ir jo

radimo būdai. Kraujo dujos ir kraujo dujų analyzė. Dujų absorbcijos įstatymai. Lymfos liaukų, blužnies ir kaulo čiulpų fyziologinė reikšme. Lymfos reikšmė ir jos pasidarymo sąlygos.

III. Kvėpavimo fyziologija.

Kvėpavimo judesių mechanizmas. Kvėpavimo ritmas ir tankumas. Kvėpavimo tipai. Kvėpavimo kreivoji. Plaučių oro klasifikacija. Spirometrija. Plaučių ventilacijos tūris. Kvėpavimo koefficientas ir ko jis priklauso. Kvėpavimo koefficiento suradimo būdai. Iškvėpuojamojo ir alveolų oro sudėtis. Dujų įtempimas alveolų ore ir plaučių kraujuje. Vidaus kvėpavimas. Kvėpuojamojo aparato innervacija. Kvėpavimo centras. Refleksai iš įcentrinių nervų. Įvairios kvėpavimo judesių formos. Odos kvėpavimas.

IV. Virškinimo fyziologija.

Kramtymas, čiulpimas, rijimas; stemplės veikimas: raumenys ir nervų aparatai šiems aktams. Skrandžio ir jo turinio judėjimai. Vėmimas, atroja. Plonųjų ir storųjų žarnų judėjimai. Defekacija. Virškinamojo trakto dalių innervacija.

Seilių liaukos. Seilės, jų fyziologinė reikšmė ir gavimo būdai. Seilių liaukų innervacija.

Skrandžio sultys; jų gavimo būdai, jų fyziologiškas veikimas maistui. Skrandžio sulčių išskyrimas ir išskyrimo jaudikliai.

Kasos sultys; jų gavimo būdai, fyziologinė reikšmė. Jaknos ir jų funkcija. Tulžis ir jos fyziologinė reikšmė. Tulžies sudėtinių dalių kilmė ir jų tolimesnis likimas organizme.

Žarnų sultys, jų gavimas, jų maisto virškinamoji reikšmė. Žarnų bakterijų veikimas ir jų reikšmė. Ekskrementų pasidarymas.

V. Rezorbcijos fyziologija.

Rezorbcijos organai. Rezorbcijos takai. Angliahydratų, baltymų ir riebalų rezorbcija. Rezorbavimo jėgos. Maitinamieji klistyrai. Poodinis maitinimas.

VI. Medžiagos ir energijos apykaitos fyziologija.

Asimilacija. Dissimilacija. Badavimas. Riebalų, angliahydratų ir baltymų apykaita. Vitaminai. Dienos maisto racionas ir jo nustatymo būdai.

Įvairių sąlygų įtaka maisto racionui. Izodinaminis įstatymas Medžiagos apykaitos pusiausvyra. Medžiagos apykaitos analyzės metodai. Būtinas organizmui baltymų kiekis.

Gyvulinės šilimos šaltiniai. Kūno temperatūra ir jos matavimas. Organizmo gaminamosios šilimos kiekis. Šilimos produkcija ir išlaidos. Kūno temperatūros regulacija. Nervų systemos įtaka šilimos gaminimui. Fyziologinis šviesos veikimas.

VII. Išskyrimo fyziologija.

Šlapimo išskyrimo teorijos. Svarbiųjų sudėtinių šlapimo dalių kilmė. Šlapinimosi mechanizmas. Išskyrimo organų innervacija.

Prakaito liaukos; jų innervacija. Svarbiosios sudėtinės prakaito dalys ir jų kilmė. Prakaito išskyrimo innervacija. Odos taukai.

Pieno išskyrimas. Svarbiosios sudėtinės pieno dalys ir jų kilmė. Pieno išskyrimo innervacija.

VIII. Endokrininių liaukų fyziologija.

Endokrininių liaukų tyrimo metodai. Inkretai. Glandula thyreoidea, jos funkcija ir fyziologinė reikšmė. Gl. suprarenalis, jos funkcija ir fyziologinė reikšmė. Gl. thymus. Gl. pinealis, Hypophysis. Lyties liaukos. Pancreas. Endokrininių liaukų tarpusavio veikimas.

IX. Raumenų fyziologija.

Raumenų savumai. Jaudinimo metodai. Raumenų susitraukimo tyrimai. Raumenų susitraukimo kreivoji. Raumens atskiro susitraukimo trukimas. Susitraukimo banga išilgai raumens skaidulos. Tetanus. Raumenų tonus. Raumenų medžiagos apykaita. Šilimos produkcija. Raumenų jėgos šaltinis. Raumens ūžesiai. Raumenų nuvargimas. Ramiųjų ir jaudinamųjų raumenų elektros srovė. Raumenų sustingimas. Raumenų susitraukimo teorijos. Lygiųjų raumenų fyziologija. Balso sąvoka. Balso aparatas ir jo dalių veikimas. Tembras. Kalba.

Stovėjimas. Sėdėjimas. Ėjimas. Bėgimas.

X. Nervų fyziologija.

Nervų skaidulų savumai. Nervų jaudrumas ir jų jaudikliai. Nervų jaudinimas elektra. Jaudinimo lėkimas išilgai nervo; to lė-

kimo greitumas; greitumo matavimas. Elektrotonuso reiškiniai ir Pflüger'io dėsniai. Ramiųjų ir jaudinamųjų nervų elektros savumai. Bioelektrinės srovės teorijos. Pavargimas ir nervų medžiagos apykaita. Bendrieji fyziologiniai neuronų savumai. Nervų susiskirstymas funkcijomis. Išcentriniai ir įcentriniai nervai. Galvos smagenų nervų fyziologija.

XI. Centralinės nervų systemos fyziologija.

Refleksas ir jo savumai. Reflekso laikas. Nugaros smagenų centrinės funkcijos. Bell-Magendie dėsnis. Stuburo smagenų priešakinių šaknelių grįžtamasis jautrumas. Nugaros smagenys kaip laidininkas. Įcentrinių ir išcentrinių impulsų takai nugaros smagenyse. Funkcija pailgųjų smagenų, smagenėlio, Varolio tilto, keturkalnio, smagenų kojelių ir didžiųjų galvos smagenų ganglijų. Galvos smagenų pusrutulių fyziologija. Lokalizacijos mokslas. Psychomotoriniai ir psychosensoriniai centrai. Kalbos centras. Smagenų tyrimo metodai. Miegas. Hypnozė. Autonominė nervų systema. Jos tyrimo metodai.

XII. Jaučiamųjų organų fyziologija.

Jaučiamųjų organų biologinė reikšmė. Jaučiamųjų organų jautrumo matavimas. Adekvatiniai jaudikliai ir specifiškas palinkimas.

1. *Akis.*

Akis kaipo sudėtinė optiškoji systema. Optinės akies konstantos. Kardinaliniai akies punktai. Redukuotinė akis. Akies akkomodacija, jos mechanizmas ir šio mechanizmo innervacija. Rainelės judesiai ir innervacija. Refrakcija ir jos anomalijos. Akių veidrodėlis. Dioptrinio aparato netobūlumai. Entoptiniai reiškiniai. Retina. Perimetras. Regėjimo aštrumas centralinėse ir periferinėse tinklainės dalyse. Šviesos jutimas. Spalvų jutimas ir jo teorijos. Teigiamieji ir neigiamieji pėdsakai. Kontrasto reiškiniai. Irradiacija. Monokulariškas ir binokulariškas regėjimas. Identinės vietos. Horopteris. Stereoskopija. Judėjimų apercepcija. Akies ginamieji prietaisai.

2. *Ausis.*

Įvairių klausos aparato dalių reikšmė girdėjimui. Labyrinto veikimas girdint. Helmholtz'o rezonatorių teorija. Tonų ir užesių jutimas. Vestibularinio aparato funkcija.

3. *Kiti jausmų organai.*

Uoslės ir skonio fyziologija.

Spaudimo, temperatūros, skausmo, padėties ir judesių jutimai. Jų tyrimo būdai ir svarbieji daviniai.

XIII. Visimo ir augimo fyziologija.

Sperma. Erekcija ir ejakulacija. Ovulacija. Menstruacija. Apvaisymas ir kiaušinio plėtrėjimas. Augimas.

Paveldėjimas. Mendelizmas.

XI. Fyziologinės chemijos programa.

Gyvulinio organizmo cheminė sudėtis. Biotiniai elementai. Angliahydratai. Poly-di-monosacharidos ir jų reakcijos. Kiekybinis glukozos išskaičiavimas cheminiu, fiziniu ir biologiniu būdu.

Riebalai ir riebalinė medžiaga ir jų radimo būdai. Lecitinas. Cholesterinas ir jo pažinimas. Riebalų kiekio išskaičiavimas.

Aminorūgštys. Peptidai. Baltymų cheminiai ir fiziniai ypatumai. Jų klasifikacija. Baltymų reakcijos. Fermentai, jų klasifikacija ir bendrieji ypatumai. Aktivatoriai. Kolloidai ir kristalloidai. Izoelektrinis punktas. Audinių ir kūno sulčių druskos. Protoplazmos ir branduolio cheminė struktūra.

Kraujo plazmos sudėtis. Kraujo serumo cheminė sudėtis. Raudonųjų ir baltųjų kraujo kūniukų sudėtis. Hemolyzė. Hemoglobino skaldiniai; jo kiekis. Hemoglobino junginiai. Hemino kristalai. Trombocytai. Kraujo sukrešėjimas. Fibrino gavimas, jo savumai. Dujų susiskirstymas kraujuje. Fiziniai ir cheminiai kraujo savumai.

Lymfos cheminė sudėtis, jos palyginimas su kraujo sudėtimi. Transsudatai ir ekssudatai chemijos atžvilgiu.

Seilių sudėtis. Seilių fermento savumai. Maisto virškinamoji seilių reikšmė. Įvairių seilinių liaukų seilių ypatumai.

Skrandžio sulčių cheminė sudėtis. Skrandžio sulčių rūgšties ir pepsino kilmė. Skrandžio sulčių veikimas maistui. Dirbtinės skrandžio sultys. Pepsino kiekio palyginamojo radimo būdai. Skrandžio sulčių druskos ir pieno rūgščių reakcijos. Laisvosios ir surištosios druskos rūgšties kiekio radimas.

Peptonai. Skirtumas tarp peptonų ir baltymų. Pepsininio virškinimo eiga įvairiomis sąlygomis.

Chymozinas. Sekretinas. Kasos sulčių sudėtis ir savumai. Maisto virškinamoji kasos sulčių reikšmė.

Žarnų sulčių sudėtis ir savumai. Žarnų sulčių veikimas atskiroms maisto medžiagoms. Cheminės maisto tyrelės atmainos žarnose.

Rūgimo ir pūvimo reiškiniai žarnose. Rūgimo ir pūvimo produktai. Bakterijų rolė.

Tulžies cheminė sudėtis. Tulžies rūgštys ir pigmentai. Tulžies rūgščių skaldiniai. Reakcijos tulžies rūgštims ir pigmentams pažinti. Tulžies įtaka maisto virškinimui.

Medžiagos pakitėjimai jai rezorbuojantis. Ekskrementų pasidarymas ir jų sudėtis.

Jaknos chemijos atžvilgiu. Gaminimas jaknose tulžies rūgščių, pigmentų, glykogeno ir cukraus. Tulžies konkrementų cheminė sudėtis.

Smageninis audinys chemijos atžvilgiu. Tinklainės fotochemija. Optinis purpuras.

Raumeninis audinys chemijos atžvilgiu. Kitimai raumenims dirbant. Cheminės raumens atmainos sustingus.

Jungiamasis, kremzlinis ir kaulinis audinys chemijos atžvilgiu. Dantys. Plaukai. Nagai. Prakaitas. Odos taukai. Ašaros. Pieno sudėtis; sudėtinių dalių atskyrimas. Skirtumas tarp moters pieno ir pieno karvės, ožkos, kumelės. Pieno pasidarymo chemizmas. Pieno sudėties atmainos, priklausančios įvairių sąlygų. Colostrum. Pieno reakcijos.

Inkstai ir jų cheminė sudėtis. Šlapimo pasidarymo teorijos. Šlapimas, jo fiziniai ir cheminiai savumai ir cheminė sudėtis.

Urea; jos gavimas iš šlapimo, jos cheminiai savumai ir atskiriamosios reakcijos. Ureos kilmė organizme. Kiekybinė ureos analyzė šlapime. Šlapiminė rūgštis; kreatininas; indikanas, atskiriamosios jų reakcijos; jų kilmė organizme. Kiekybinė šlapiminės rūgšties analyzė šlapime. Bendrojo azoto kiekio radimas šlapime.

Ammonis, jo kiekio radimas. Hippūrinė rūgštis. Purino pagrindai. Beazotės ir mineralinės sudėtinės šlapimo dalys. Jų kilmė organizme; atskiriamosios jų reakcijos. Dienos kiekis įvairiomis sąlygomis.

Šlapimo chloridai, sulfatai, fosfatai ir jų kiekio radimas. Šlapimo pigmentai.

Patologinės sudėtinės šlapimo dalys; jų pažinimas. Kiekybinė baltymo ir cukraus analyzė šlapime. Šlapimo nuosėdos ir šlapiminiai akmens; jų tyrimas. — Endokrininių liaukų chemizmas.

Medžiagos apykaitos tarpiniai produktai. Angliahydratų, riebalų ir baltymų suskilimas ir pasidarymas. Fiziologinis baltymų minimumas.

Maistas gyvulinės kilmės. Maistas augalinės kilmės. Bendrieji maisto tyrimo metodai.

XII. Bendrosios patologijos programa

Įvada ir metodika. Bendrosios patologijos ir patologinės anatomijos mokslas. Santykiai su klinika. Bendrosios patologijos metodika. Patologinės anatomijos metodika. Patologiškai - anatomiško lavono tyrimo schema. Patologiškai - histologiškas tyrimas lavono medžiagos ir medžiagos, gautos iš ligonio.

Ligų etiologija ir patogenezė. Ligos definicija. Humoralinė patologija. Virchow'o cellularinė patologija. Ligų priežastys: išvidinės ir išorinės. Išvidinės ligų priežastys. Paveldėjimas. Palinkimas ligai. Konstitucijos ir diatezės. Išvidinės sekrecijos rolė. Išorinės ligų priežastys. Mechaninė įtaka. Atmosferos spaudimas. Elektra. Saulės ir kitokie spinduliai. Temperatūros svyravimas. Cheminė įtaka. Dujų sąstatas. Maistas. Parazitai. Patogenezė. Liguistų procesų išsiskleidimas organizme. Ligų eiga, išeitys ir padariniai.

Kraujo ir lymfos apytakos sutrikimai. Kraujo susiskirstymas lavone. Pomirtinės hypostazės, dėmės ir krešuliai. Vietinė hyperemija. Aktivinė ir pasivinė hyperemija. Stazė. Vietinis mažakraujis (anaemia). Kraujotaka ir jos rūšys. Hemorraginė diatezė. Kraujo sukrešėjimas. Trombozė. Jos rūšys ir reikšmė. Trombo atmainos. Embolija, jos rūšys ir reikšmė. Embolų likimas. Metastazė. Infarktas. Aneminis infarktas. Hemorraginis infarktas. Infarktų likimas. Transsudatas. Skirtumas tarp transsudato ir ekssudato. Oedema. Jos lokalizacija ir rūšys. Oedemos priežastys.

Medžiagos apykaitos suirimai regressivinio pobūdžio. Kiekybinės atmainos. Atrofija. Skirtumas tarp atrofijos ir hypoplazijos. Bendroji atrofija. Vietinė atrofija. Paprastoji atrofija ir jos rūšys. Pigmentinė atrofija. Kokybinės atmainos arba degeneracijos. Degenerativinės atmainos celių branduoliuose ir protoplazmoje. Karyorrhexis. Karyolysis. Pyknosis. Degeneracijų rūšys. Vakuolizacija. Baltyminė degeneracija. Riebalinė

degeneracija. Skirtumas tarp riebalinės degeneracijos ir riebalinės infiltracijos. Lipoidų rolė. Gleivinė degeneracija. Kolloidinė degeneracija. Hyalininė degeneracija. Amyloidinė degeneracija. Patologiškas suragėjimas. Angliahydratinė degeneracija. Diabetes mellitus. Pigmentacijos: egzogeninės ir endogeninės. Podagra. Sukalkėjimas. Akmenų pasidarymas. Šlapimo ir tulžies akmens. Koprolitai. Flebolitai. Nekrozė. Skirtumas tarp nekrozės ir nekrobiozės. Celių atmainos. Nekrozės rūšys. Gangrena sausa ir drėgna. Nekrozinių dalių likimas. Patižimo cystos. Organizmo mirtis ir jos pažymiai. Lavono atmainos. Mirties priežastys.

Medžiagos apykaitos suirimai progressivinio pobūdžio. Celių visimas normalinėmis ir patologinėmis sąlygomis. Tikroji ir netikroji hypertrofija. Hyperplazija. Fyziologinė ir patologinė regeneracija. Atskirų audinių regeneracija. Regeneracija epitelio, jungiamųjų audinių, indų, kraujo, raumenų, kaulų ir nervų systemos. Metaplazija: tiesioginė ir netiesioginė, progressivinė ir regressivinė. Anaplazija. Patologinė organizacija. Žaizdų gijimas. Transplantacija. Eksplantacija.

Navikai. Navikų charakteristika. Nomenklatūra. Formalinė navikų genezė. Kauzalinė navikų genezė. Svarbiausios navikų teorijos: Cohnheim'o, Ribbert'o, jaudinimo teorija ir parazitarinė teorija. Gyvulių ir augalų navikai. Navikų parenchyma ir stroma. Histioidiniai, organoidiniai, mišri ir teratoidiniai navikai. Ekspansivinis ir infiltruojamas augimas. Gerybiniai ir piktybiniai navikai. Homologiniai (subrendę) ir heterologiniai (nesubrendę) navikai. Metastazės kraujo ir lymfos takais. Regressivinės atmainos navikuose. Kacheksija. Navikų klasifikacija. Gerybiniai jungiamųjų audinių navikai: fibroma, lipoma, chondroma, osteoma, myxoma. Piktybiniai jungiamųjų audinių navikai (sarkomos): apskritacelinė sarkoma, polymorfinė, gigantocelinė, fusocelinė, fibrosarkoma, melanosarkoma, alveolarinė sarkoma, endothelioma, perithelioma. Lymphosarcoma. Raumeninio audinio navikai: leiomyoma, rhabdomyoma. Gyslinio audinio navikai: haemangioma, lymphangioma. Nervinio audinio navikai: neuroma, neurinoma, glioma. Epitelio gerybiniai navikai: papilloma, adenoma, adenocystoma. Epitelio piktybiniai navikai (vėžys arba carcinoma): carcinoma simplex, scirrhus, carcinoma medullare, adenocarcinoma, kankroidas. Hypernephroma. Chorionepithelioma. Teratomos. Dermoidas. Cholesteatoma. Hamartoma. Choristoma.

Uždegimas. Uždegimo gysliniai, regressiviniai ir progressiviniai suirimai. Uždegimo nomenklatūra. Etiologija. Ūminis ir chroninis uždegimas. Uždegimo pakitimų plėtojimasis gyslose ir audiniuose. Ekssudacija. Leukocytų emigracija. Agranulocytozė. Erytrocytų diapedezė. Uždegimo infiltratas ir jo sąstata. Granulacinis audinys ir jo elementai. Fagocytozė. Retikulo-endotelinės systemos rolė. Uždegimo rūšys: parenchyminis arba alterativinis uždegimas, intersticialinis arba tarpinis uždegimas. Ekssudativinis uždegimas. Ekssudato rūšys: serozinis, katarralinis, fibrinozinis, hemorraginis, pūlinis, ichorozinis. Krupozinis arba fibrinozinis uždegimas. Difterinis arba nekrotinis uždegimas. Produktivinis uždegimas. Uždegimo išeitys. Cirrozė. Sklerozė. Patijos. Cystos. Uždegimo reikšmė organizmui.

Inflammatoriniai pakitimai audiniuose ir organuose nuo parazitų. Augaliniai parazitai: stafylokokai, streptokokai, gonokokai, meningokokai, pneumokokai, bacterium influenzae, bacterium pneumoniae, bacillus tetani, b. diphtheriae, b. anthracis, b. typhosus, b. dysenteriae, bacterium pestis, vibrio cholerae, grybeliai. **Gyvuliniai parazitai:** amoeba dysenteriae, plasmodium malariae, spirochaete recurrentis, trypanosoma, taenia, bothriocephalus latus, vienakamerinis ir daugiakamerinis echinokokas, ascaris, trichina, filaria, trichocephalus dispar, acarus scabiei, utėlės, blusos, blakės. Ypatingos atmainos organizme nuo parazitų. **Infekcinės granulomos.** Tuberkulozė. Tuberkulo rūšys ir jo pakitimai. Tuberkulozinės infekcijos keliai ir tuberkulozės išsiskleidimas organizme. Pirminis infektas. Reinfektas. Syphilis. Pakitimai audiniuose pirminiame, antriniame ir tretiniame syfilio periode. Gumma, jos struktūra ir pakitimai. Skirtumas tarp tuberkulo ir gummos. Įgimtas syfilis. Lepra. Rhinoscleroma. Malleus (įnosės). Actinomycosis. Lymphogranuloma. Patologija infekcinių ligų nuo mažai žinomų ir visai nežinomų antkryčių: typhus exanthematicus (dėmėtoji arba margoji šiltinė), scarlatina, morbilli (tymai arba blusinės), variola (raupai), lyssa (pasiutimas arba pagedimas), trachoma. Immuniteto klausimas infekcinėse ligose. Allergia. Anaphylaxia. Šilumos regulacija infekcinių ligų metu. Karštis: rūšys ir reiškiniai, anatominiai pakitimai, gijimo periodas, karščio priežastys, jo reikšmė.

Plėtros trūkumai. Fiziologinės variacijos. Audinių plėtros ydos. Formalinė ir kauzalinė plėtros ydų genezė. Teratogene-

tinis periodas. Tipiškų atskirų plėtros ydų pavyzdžiai: rhachischisis, encephalocele, cheiloschisis (kiškio lūpa), branchiogeniniai padarai, thoracoschisis, fissura sterni, ectopia cordis, hernia umbilicalis, Meckel'io divertikulas, ectopia vesicae urinariae, epispadia, hypospadia, hermaphroditismus verus et spurius. Galūnių plėtros ydos. Atskiri dvyniai (gemini). Suaugę dvyniai (duplicitates). Suaugimo rūšys. Autozitas ir parazitas. Plėtros ydų santykiai su navikais (teratomomis).

XIII. Patologinės anatomijos programa.

Kraujas. Kraujo atmainos kokybiniu ir kiekybiniu atžvilgiu. Kraujo plazmos pakitimai. Kraujo forminių elementų atmainos: erytrocytų, leukocytų, Bizozzero plokštelių. Anemija. Chlorozė. Piktybinė anemija. Lymfoidinė ir myeloidinė leukemijos. Pseudoleukemija. Leukosarkomatozė.

Kaulų smagenys. Raudonos, geltonos ir gleivinės smagenys, nekrozė, hyperplazija, pirminiai ir antriniai navikai. Leukemiškos atmainos. Myelomos. Uždegimas. Tuberkulozė ir syfilis.

Blužnis. Plėtros trūkumai. Kraujo apytakos pakitimai. Atrofija. Pigmentacija. Petrifikacija. Degeneracija. Amyloidozė ir jos rūšys. Ūminės ir chroninės hyperplazijos kraujo ligų ir infekcinių ligų metu. Navikai. Splenitai. Abscesai. Tuberkulozė. Syfilis. Lymfogranuloma. Parazitai.

Lymfatinės liaukos. Atrofija. Pigmentacija. Petrifikacija. Nekrozė. Ūminės ir chroninės hyperplazijos. Lymfoma. Lymfosarkoma. Ūminis ir chroninis lymfadenitas. Tuberkulozė. Syfilis. Lymfadenoma.

Širdis ir perikardas. Plėtros trūkumai. **Endokardas:** regressivinės atmainos, trombozės. Verrukozinis ir ulcerozinis endokarditas. Endokarditų komplikacijos ir išeitys. Kardiopatijos. Širdies angų stenozė ir vožtuvų insufficiencija. Navikai. **Myokardas:** Kraujo apytakos pakitimai. Atrofija. Aneminė nekrozė. Suriebėjimas. Baltyminė ir riebalinė degeneracija. Raumenų fragmentacija. Hypertrofija. Navikai. Ūminis ir chroninis myokarditas. Tuberkulozė. Syfilis. Parazitai. Širdies ganglijų ir atrioventrikularinės His'o systemos pakitimai. **Perikardas:** plėtros trūkumai. Atrofijos. Perikarditas. Tuberkulozė.

Arterijos, venos ir kapilarai. Plėtros trūkumai. Kraujo apytakos pakitimai. Hyalininė, amyloidinė, riebalinė degeneracija. Nekrozė. Arteriosklerozė. Aterosklerozė ir jos teorijos. Tikro-

sios ir netikrosios aneuryzmos. Aneurysma dissecans. Flebektazijos. Gyslų navikai. Arteriitai. Flebitai. Tuberkulozė. Syfilis. Mesaortitis syphilitica. Skirtumas tarp aortos syfilio ir paprastos aterosklerozės.

Lymfos gyslos. Lymfos apytakos pakitimai. Navikai. Lymfangoitai. Tuberkulozė. Syfilis.

Nosis, gerklė ir trachea. Plėtros trūkumai. Kraujo apytakos pakitimai. Navikai. Ūmus ir chroninis uždegimas. Tuberkulozė Syfilis. Rinoskleroma. Lepra.

Bronchai. Plėtros trūkumai. Navikai. Ūminis ir chroninis bronchitas. Bronchiektazijos. Tuberkulozė. Syfilis.

Plaučiai. Plėtros trūkumai. Oedema. Embolijos. Hemorraginis infarktas. Emphysema. Gangraena. Endogeninės ir egzogeninės pigmentacijos. Carcinoma. Sarcoma. Pneumonia. Pneumonijos rūšys: bronchopneumonia, pneumonia confluens, krupozinė pneumonija, gripozinė pneumonija, hypostatinė pneumonia, pneumonija dissecans. Pneumonijos stadijos. Pneumonijų išeitys ir komplikacijos. Tuberkulozė: pirminis infektas; reinfektas. Syfilis. Aktinomykozė. Įnosės (Malleus). Gyvuliniai parazitai.

Pleura. Hemorragijos. Hydrothorax. Chylothorax. Pneumothorax. Pyopneumothorax. Navikai. Ūminiai ir chroniniai pleuritai. Pleuropatijos. Tuberkulozė. Syfilis.

Burna, žiotys, ryklė. Kiškio lūpa. Vilko ryklė. Lymphangioma. Carcinoma. Stomatitai. Gingivitai. Skorbutas. Anginos. Noma. Soor. Aftos. Abscessus retropharyngealis. Tuberkulozė. Syfilis. Aktinomykozė. Seilinių liaukų pakitimai. Parotitis epidemica. Seilinių liaukų mišri navikai. Dantų patologija: caries dentium, pulpitas, periodontitas. Žandikaulio periostitas. Fistulos. Epulis. Odontoma. Adamantinoma. Cystos.

Stemplė. Fistula oesophago-trachealis congenita. Svečiadaikčiai. Venų varikoziniai išsiplėtimai. Carcinoma. Oesophagitai. Soor. Tuberkulozė. Syfilis. Aktinomykozė. Stemplės stenozės ir dilatacijos.

Skrandis. Gastromalacia acida. Hemorragijos. Embolijos ir jų padariniai. Ulcus chronicum rotundum ventriculi. Gleivinės plėkšnelės atrofija. Fibroma. Myoma. Carcinoma, įvairios jos rūšys. Sarkomos. Ūminiai ir chroniniai gastritai. Kardijos ir pyloro stenozės. Skrandžio išsiplėtimas. Tuberkulozė. Syfilis.

Žarnos; peritonaeum. Plėtros ir padėties anomalijos. Volvulus. Invaginatio. Infarktai. Hemorrojus. Atrofijos. Degeneracijos.

Ulcus rotundum duodeni. Fibroma. Myoma. Carcinoma. Sarcoma. Ūminiai ir chroniniai enteritai. Apendicitai ir jų padariniai. Kolitai. Žarnų stenozė ir dilatacija. Typhus abdominalis. Jo stadijos. Cholera. Bacillarinė ir amoebinė dyzenterija. Anthrax. Parazitai. Tuberkulozė pirminė ir antrinė. Syfilis. Aktinomykozė. Hernijos. Ascitas. Ūminis ir chroninis peritonitas. Tuberkulozinis peritonitas. Pilvo plėvės navikai.

Kepenos, tulžies takai, tulžies pūslė. Kraujo sustojimas ir jo padariniai. Pylephlebothrombosis. Kepenų atrofijos. Ūminė geltona atrofija. Infiltracijos. Degeneracijos. Nekrozės. Icterus. Kepenų hypertrofijos, hyperplazijos, pirminiai ir antriniai navikai. Ūminiai ir chroniniai hepatitai. Abscesai. Cirrozės: atrofinis, hypertrofinis, biliarinis. Tuberkulozė. Syfilis. Aktinomykozė. Vienakamerinis ir daugiakamerinis echinokokas. Tulžies akmens. Tulžies pūslės ir tulžies takų uždegimas. Jų navikai (carcinoma).

Kasa. Pancreas accessorius. Atrofijos. Akmens. Riebalų nekrozės. Navikai. Pankreatitai. Langerhans'o salelių patologija (diabetes mellitus).

Inkstai. Plėtros ir padėties anomalijos. Inkstų paslankumas. Kraujo apytakos pakitimai. Atrophia granularis. Hydronefrozė. Infiltracijos. Degeneracijos. Nefrozės. Nekrozės. Aneminiai ir druskų infarktai. Ateroskleroziniš inkstas. Vikarinė hypertrofija. Navikai. Ūminis ir chroninis nefritas (morbus Brightii). Glomerulonephritis. Intersticialinis nefritas. Parenchymatozinis arba alteratyvinis nefritas. Produktyvinis nefritas. Didelis baltas ir didelis margas inkstas. Skirtumas tarp nefrito ir nefrozės. Cirrozė: pirminė ir antrinė. Uraemia. Tuberkulozė. Syfilis.

Inksto geldelė, ureteris, šlapimo pūslė, uretra. Plėtros trūkumai. Hemorragijos. Šlapimo pūslės hypertrofija. Navikai. Pyelitas. Ureteritas. Cystitas. Uretritas. Pyelonephritis ascendens. Pyelonephritis descendens. Gonorreja ir jos komplikacijos. Šlapimo takų akmens. Tuberkulozė. Syfilis.

Vyro lyties organai. Plėtros trūkumai. Oedema scroti. Atrofija. Prostatos hypertrofija. Navikai. Uždegimas. Gonorreja. Hydrocele. Elephanthiasis scroti. Phimosis. Paraphimosis. Tuberkulozė. Syfilis. Ulcus molle.

Ovarium, tubae Fallopii. Plėtros anomalijos. Graviditas tubaria. Dėčių atrofija, kystoma, teratoma ir piktybiniai navikai. Salpingitas. Ooforitas. Salpingoooforitas. Gonorreja. Tuberkulozė.

Motelė (uterus); vagina. Vaisius. Uterus bicornis, unicornis, septus ir kitokie plėtros trūkumai. Motelės patologinė padėtis. Menorragijos. Metrorragijos. Motelės atrofija. Hypertrofija. Leiomyoma uteri. Motelės sarkoma. Motelės vėžys ir jo rūšys. Endometritas. Endometritis puerperalis. Parametritas. Perimetritas. Motelės tuberkulozė. Kolpitas. Graviditas extrauterina. Placenta praevia. Placentos infarktai. Placentos tuberkulozė ir syfilis. Hydramnion. Oligohydramnion. Mola hydatidosa. Mola carnosa. Abortus. Chorionepithelioma.

Išoriniai moters lyties organai (vulva, mammae). Plėtros trūkumai. Hypermastia. Oedema vulvae. Hypertrophia mammarum. Vulvitai (gonorreja). Elephantiasis vulvae. Ūminiai ir chroniniai mastitai. Fibroma ir sarcoma mammae. Krūties adenoma ir carcinoma. Condyloma acuminatum ir condyloma latum vulvae. Syphilis vulvae. Ulcus molle vulvae.

Išvidinės sekrecijos liaukos. Glandula thyreoidea. Hypothyreoidismus. Hyperthyreoidismus. Atrophia. Hypertrophia. Myxoedema. Kretinismus. Morbus Basedowi. Struma parenchymotosa, colloides ir kitos formos. Adenoma. Carcinoma. Thyreoiditis. Strumitis. **Glandulae parathyreoideae.** Hemorragijos. Tetania. Atrofija. **Hypophysis cerebri.** Hyperplasia. Adenomos ir kiti navikai. Akromegalia. Dystrophia adiposogenitalis. Cachexia. **Epiphysis cerebri, antinkstinės liaukos.** Glandulae accessoriae. Hypoplasia. Haemorrhagia. Atrofija. Amyloidozė. Hypertrofija. Hypernefromos. Tuberkulozė. Morbus Addissoni. Antinkstinės liaukos vaidmuo diabete. **Thymus.** Thymus persistens. Status thymico-lymphaticus. Thymitis. Abscessus. **Dubois-Langerhans'o salelės kasoje.** Pakitimai diabete. **Corpus luteum. Intersticialinė dėčio liauka. Leydig'o celių** hyperplazija. Išvidinės sekrecijos liaukų tarpusavis santykiavimas.

Galvos ir nugaros smagenys. Dura mater. Pia mater. Plėtros trūkumai: cranioschisis, rhachischisis. Hernia cerebri. Ramollitio. Apoplexia cerebri. Hydrocephalus internus et externus. Nervinių celių atrofija, tigrolysis, nekrozė, sukalkėjimas. Nervinių celių ir skaidulų degeneracijos. Degeneracijų Waller'io dėsnis. Systeminės degeneracijos pirminės ir antrinės. Pirminių systeminių susirgimų pavyzdžiai: motorinėj systemoje (amyotrofinė lateralinė sklerozė), jaučiamojoje systemoje (tabes dorsalis). Kombinuotiniai susirgimai (Friedreich'o hereditarinė ataksija). Gliomos. Sarkomos. Encefalitai. Myelitai. Tuberkulozė ir syfilis. Para-

lysis progressiva. Parazitai. **Dura mater. Pia mater**. Leptomeningitis. Pachymeningitis. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Leptomeningitis tuberculosa. Leptomeningitis syphilitica. Pachymeningitis haemorrhagica interna. Endoteliomos. Sarkomos. Psammomos.

Periferiniai nervai. Degeneracija. Regeneracija. Fibroma. Neurofibroma. Neurinoma. Myxoma. Sarcoma. Neuritai. Polineuritai. Lepra.

Raumenys. Aplazija. Atrofija. Degeneracija. Zenker'io nekrozė. Hypertrophia. Pseudohypertrophia. Fibroma. Sarcoma. Rhabdomyosarcoma. Myozitai. Myositis ossificans progressiva. Tuberkulozė. Syfilis. Trichinosis.

Kaulai ir antkaulė. Chondrodystrophia foetalis. Osteogenesis imperfecta. Atrofija. Osteoporozė. Halisteresis. Caries. Sekvestrai. Fraktūrų gijimas. Callus. Hyperostozės. Osteoma. Fibroma. Myxoma. Chondroma. Sarcoma ir jos rūšys. Carcinosis osteoplastica metastatica. Periostitai. Osteomyelitai. Ostitis fibrosa. Osteosklerozė. Tuberkulozė. Syfilis. Aktinomykozė. Rhachitis. Osteomalacia. Parazitai.

Sąnariai, gleiviniai maišeliai, sausgyslių makštys. Luxatio congenita coxae. Haemarthros. Atrophia. Ochronosis. Petrificatio. Ūminiai ir chroniniai artritai. Arthritis deformans. Arthritis urica. Ankylosis. Mures articulorum. Tuberkulozė. Syfilis. Arthropathia tabeso ligoje. Tendovaginitai. Tendovaginitis urica. Bursitai.

Oda. Lavono atmainos. Ichthyosis congenita. Naevus. Haemangioma. Oedema. Hemorragijos. Atrofija. Gangrena. Pigmentacija. Hyperkeratosis. Karpos. Elephantiasis. Sklerodermia. Fibroma. Lipoma. Sarcoma. Cancer. Ulcus rodens. Acne. Furunculus. Carbunculus. Eczema. Erysipelas. Phlegmone. Pustula maligna. Tuberculosis. Lupus. Syphilis. Lepra. Scabies. Favus. Herpes tonsurans.

XIV. Bendrosios chirurgijos programa.

Bendras chirurginės patologijos apibrėžimas. Vita sana et vita aegra; regulatio, reductio et restitutio ad integrum chirurginės patologijos atžvilgiu. Rekreacijos, reparacijos, regeneracijos ir reprodukcijos procesai chirurgijoje ir jų santykis su nesveika organizmo būtimi, su organizmo augimu, amžium, medžiagos apykaita, hormonais (žaizdų hormonai) ir inkretais.

Įvairių audinių ir organų regeneracijos ypatumai. Metaplasia. Rando pasidarymas.

Skausmas. Skausmo malšinimo būdai medicinos istorijos šviesoje. Centralinė anestezija (narkozė). Narkozės teorija ir klininė eiga (stadium analgeticum, st. excitationis, gilios narkozės st. ir būdimo st.). Narkozės komplikacijos ir pavojus. Narkotizatorio asmuo. Paciento rengimas narkozei: tyrimas psychinės būklės, kraujo apytakos, alsavimo organų ir bendros organizmo medžiagos apykaitos (status thymico-lymphaticus, diabetes etc.). Atsargumo priemonės su narkozė. Narkotizuojamo paciento padėtys. Narkozė lašais. Narkozės maskos (Esmarch'o, Laewen'o, Juillard-Dumont'o, Ombredan'o, Sudeck'o ir kit.). Kuhn'o „pulmonalinė narkozė". Meltzer-Auer'io insuflacinė narkozė. Narkozės insuflacija Junker'io, Kappeler'io, Braun'o ir kitų aparatais. Inhalacinė narkozė vartojant deguonį ir padidintą spaudimą. Tiegel-Henle's, Roth-Draeger'io, Schalmacker'io, Jehn-Brunner'io ir kiti padidinto spaudimo aparatai. Dirbtinis kraujo apytakos sumažinimas narkozės laiku ir jo reikšmė. Alsavimo suirimai dėl mechaninių priežasčių narkozės laiku. Alsavimo centro paralyžius narkozės laiku. Širdies veikimo suirimai narkozės laiku. Dirbtinis alsavimas (Silvester'io, Schüller'io, König'o, Labord'o ir kitų būdais).

Po narkozės einančios komplikacijos: plaučių uždegimas; staigus skrandžio išsiplėtimas; periferinių nervų paralyžius; delirium tremens, acidosis (acetonuria) ir kit.

Narkozei vartojami hypnotica: Chloroform ($CHCl_3$), Aeter ($(C_2H_5)_2O$, Chloraethyl (C_2H_5Cl), Bromaethyl (C_2H_5 Br). Linksminančios dujos: Nitrogenium oxydulatum (N_2O), Pental (C_5H_{10}), Solaesthin (Methylenchlorid) ir kitos, Dusinimo narkozė eteriu (Aetherrausch). Apsnūdimo narkozė (Dämmerschlaf). Narkozė à la reine. Intrarektalinė narkozė (eteriu, avertinu, ir t.t.). Intraveninė narkozė (chloroformu, eteriu, hedonaliu, isopraliu, aetherisopraliu etc.).

Intramuskularinė narkozė (eteriu).

Intraperitonealinė narkozė (eteriu).

Subkutaninė narkozė (morfiju, pantoponu, skopolaminu, narkofinu ir atropinu).

Maišyta ir kombinuota narkozė.

Elektros narkozė. Psychinė narkozė. Hypnonarkozė. Periferinė anestezija. Fiziniai anestezijos būdai: nervų užspaudimu ir užšaldymu, audinių paburkimu ir susitraukimu. Anaesthesia dolorosa L i e b r e i c h i.

Cheminė anestezija: infiltracinė, pravedamoji (Leitungsanaesthesie) nervais, sakralinė, epiduralinė, parasakralinė, lumbalinė, torakalinė ir paravertebralinė.

Anaesthetica: Cocain, Tropacocain, Eucain, Holocain, Akoin, Aneson, Orthoform, Nirvanin, Anaesthesin, Subcutin, Propaesin, Cykloform, Stovain, Alypin, Novocain, Tutocain, Tutofusin ir kiti. Anestetinių vaistų veikimas vitaliniams audiniams. Periferinės anestezijos sustiprinimo būdai (Adrenalin ir kit.). Bendra vietinės anestezijos technika. Vietinė bei pravedamoji anestezija galvos, kaukolės, kaktos, ausies, akies, nosies, veido, žandikaulių, n. trigemini, dantų, gomurio, nosyklės, liežuvio, tonsilų, kaklo, krūtinės ląstos, nugarkaulio, šonkaulių, pilvo, urogenitalinių organų ir galūnių operacijoms.

Skausmų malšinamųjų priemonių kritikos apžvalga.

Bendras infekcijos supratimas chirurgijoje. Infekcijos įvykimas. Bakterijos, jų virulencija, jų toksinai ir bakterioproteinai. Parazitai ir saprofytai. Organizmo dispozicija infekcijai. Infekcijos specifiškumo dėsniai. Maišyta infekcija, sekundarinė infekcija ir reinfekcija. Inkubacinis infekcijos periodas.

Organizmo reakcija į patekusią infekciją: uždegimas, jo patologiniai-anatominiai pažymiai (rubor, calor, dolor, tumor et functio laesa). Kraujo ir retikulo-endotelinės systemos vaidmuo

uždegimo procese. Celių degeneracija ir nekrozė uždegimo procese. Regeneracijos procesas; granulacinis audinys: demarkacija; išgijimas ir randas.

Kliniškas uždegimo vaizdas: seroziškai ekssudatyvinis uždegimas; katarališkai gleivėtas uždegimas; hemorraginis uždegimas; pūlinis uždegimas.

Organizmo apsigynimas nuo infekcijo : immunitetas (prigimtinis ir įgytinis; aktyvinis ir pasyvinis); immuniteto specifiškumas; antikūnai bei immuniniai kūnai ir jų antigenai; komplementai (inaktyvuoti ir reaktyvuoti serumai); antitoksinai; aggliutininai; precipitinai; fagocytai; bakteriolyzinai bei opsoninai; bakteriofagai.

Infekcinių susirgimų profylaktika chirurgijoje: seroterapija; antitoksiniai ir baktericidiniai serumai; anafylaksija ir anafylaksinis symptomokompleksas. Intraveninių serumų injekcijų pavojus.

Bendras chirurginių infekcinių susirgimų gydymas. Bier'o aktyvinė ir pasyvinė hyperemija; jos vartojimo technika. Klapp'o čiulpiamos taurės. Roentgeno terapija. Gilieji antiseptica; Vucin (Isokthylhydrocuprein), Optochin (Aethylhydrocuprein), Hydrochinon (Methylhydrocuprein), Rivanol (Aethoxydiaminoacridinchlorhydrat), Urotropin (Hexamethylentetramin) ir kiti. Išviršiniai antiseptica: (5% Thymol-Alcohol, 5% Tr. Jodi, Carell-Dakin'o tirpinys, Hydrogenium hyperoxydatum, Pyoctaninum, Methylenblau ir kiti. Proteinotherapia, jos teorija (Arndt-Schulz'o dėsnis). Vaccinotherapia. Autovaccinotherapia. Autopyotherapia. Autohaemotherapia. Autoserotherapia. Autotranssudatotherapia. Autoexsudatotherapia. Chirurginė terapija.

Chirurginė dezinfekcija, antiseptika ir aseptika. Instrumentų, tvarstomosios ir siuvamosios medžiagos sterilizacija. Rankų dezinfekcija Fürbringer'io, Frank'o ir kitų būdais. Pirštinės, mastika, chirosoter ir kitos priemonės apginti rankoms nuo infekcijos. Paciento operuojamos kūno dalies dezinfekcija.

Aerobinė bei pyogeninė infekcija ir ją duodantieji antkryčiai: streptokokai, stafylokokai, bact. coli commune, bac. pyocyaneus, bac. typhi, pneumococcus lanceolatus, pneumobacillus, meningococcus, bac. influenzae, gonococcus ir kiti.

Odos ir paodžio audinių pyogeninė infekcija: furunkulas ir karbunkulas, jų etiologija, lokalizacija, klininė eiga, gydymas,

komplikacijos ir profylaktika; abscessus (subcutaneus); phlegmone; erysipelas; erysipeloid (Rosenbach); panaritium cutaneum, subcutaneum, tendinosum et ossale; paronychia.

Periosto, kaulų, sąnarių ir bursų pyogeninė infekcija: osteomyelitis; epiphysitis ir iš jo įvykstantieji augimo iškrypimai; periodontitis; periostitis alveolaris; parulis; synovitis serosa et purulenta; arthritis; bursitis.

Lymfos gyslų ir lymfos liaukų pyogeninė infekcija: lymphangitis, abscessus lymphangiticus; lymphadenitis, abscessus lymphadeniticus, bubo inguinalis; abscessus retropharyngealis; angina Ludowici. Prakaito liaukų abscesai.

Giliųjų jungiamųjų ir riebalinių audinių ir liaukinių organų pyogeninė infekcija: paranephritis; carbunculus renalis; mastitis neonatorum, adolescentium, gravidarum et puerperalis; phlegmone orbitalis; phlegmone sacci lacrimalis; abscessus subphrenicus; prostatitis purulenta et abscessus prostatae; orchitis; parotitis; abscessus glandulae salivalis (submaxillaris etc.). Mukozinių ir submukozinių audinių pyogeninė infekcija: burnos gleivinės uždegimas; burnos dugno flegmona; oedema glottidis; phlegmone peritonsillaris; glossitis phlegmonosa acuta; hemiglossitis (Güterbock); abscessus et phlegmone linguae; periproctitis; urethritis et periurethritis. Kraujo gyslų pyogeninė infekcija: arteriitis purulenta; periarteriitis; phlebitis purulenta, thrombophlebitis.

Kūno tuštimų serozinių ir gleivinių plėvių ir jose esančių organų pyogeninė infekcija: pleuritis purulenta s. empyema pleurae; empyema pleurae apicalis, interlobularis et basalis; phlegmone pleurae (Sauerbruch'o), plaučių abscesas ir plaučių gangrena; abscessus hepatis et subphrenicus; appendicitis, cholecystitis; peritonitis purulenta; abscessus Douglasi; Highmoritis s. empyema sin. maxillaris; empyema sin. frontalis, ethmoidalis et sphenoidalis. Pyaemia. Septicopyaemia. Septicaemia. Sepsis. Toxicaemia. Toxinaemia. Bacteriaemia.

Anaerobinė ir putridinė infekcija; jų antkryčiai. Oedema malignum, jos klininė eiga, gydymas, prognozė ir profylaktika. Phlegmone gaseosa, jos klininė eiga, gydymas ir profylaktika. Gangraena nosocomialis (pourriture d'hôpitals). Ulcera gangraenosa. Ulcus tropicum. Plaut-Vincent'o angina. Noma. Žiurkės įkandimas.

Ūminės specifinės chirurginės infekcijos: tetanus, diphteria, malleus, anthrax, lyssa.

Chirurginės gonorrejos komplikacijos.

Chroninės specifinės chirurginės infekcijos. Tuberculosis: etiologija, patogenezė, klininė eiga, diagnozė, prognozė ir terapija. Lupus; tuberculosis cutis verrucosa; tuberculosis cutis colliquativa; tuberculosis ulcerosa miliaris. Gleivinių ir serozinių plėvių, lymfos gyslų ir liaukų, raumenų, kaulų, sąnarių, sausgyslinių makščių ir bursų tuberkulozė. Corpora oryzoidea. Lepra: tuberosa et maculo-anaesthetica. Syphilis: primarinis, sekundarinis ir terciarinis: odos, gleivinių ir serozinių plėvių, raumenų, lymfos liaukų, lymfos gyslų ir kraujagyslių, kaulų, sąnarių, sausgyslinių makščių ir bursų ir įvairių kitų organų. Actinomycosis: cervicofacialis, thoracalis, abdominalis ir centralinės nervų systemos; jo klininė eiga, diagnozė, prognozė ir terapija.

Scleroma. Sporotrichosis. Botryomycosis (Granuloma telangiectatica Küttneri). Blastomycosis. Saccharomycosis.

Chirurginiai susirgimai nuo parazitų: Echinococcus, cysticercus, ascaris, oxyuris, bilharzia.

Mechaniniai pakenkimai. Paviršutinė kontuzija. Dermographismus. Excoriatio. Rhagades. Ecchymosis. Suggillatio et suffusio sanguinis. Haematoma. Fluktuacija, undulacija ir pseudofluktuacija. Ekstravazuoto kraujo likimas. Décollement traumatique. Emphysema traumaticum. Pneumothorax. Pneumopericardium. Parenchymatozinių organų virškinamojo trakto ir urogenitalinės systemos traumatiniai pakenkimai. Sausgyslių, nervų ir kraujagyslių ruptūros. Luksacijos, subluksacijos ir fraktūros. Spontaninės ir patologinės luksacijos ir fraktūros. Distorsio. Distensio. Disruptio. Derangement interne. Mus articularis. Haemarthrosis, haemopericardium, haematocolpos etc. Commotio, contusio et compressio cerebri. Audinių nekrozė. Aseptinis karštis. Riebalinė, parenchyminė ir šovinių embolija. Atviri pakenkimai. Žaizdų klasifikacija. Lymphorrhoea. Kapilarinis, parenchymatozinis, arterialinis ir venozinis kraujavimas. Kraujavimo intensyvumas. Spontaniškas kraujavimo susilaikymas Kraujo krešėjimas ir jo trūkumai. Haemophilia. Pseudohaemophilia. Diathesis haemorrhagica. Purpura haemorrhagica. Scorbutus. Morbus Möller-Barlowi. Leukaemia acuta. Cholaemia. Sepsis. Įvairių audinių ir organų atviri pakenkimai. Kraujo praradimo žymės.

Žaizdų gijimas be defekto, su defektu ir po šašu. Infikuotų žaizdų gijimas. Žaizdų kraštų nekrozė. Žaizdų granulacijos. Caro

luxurians. Rando patologija: opos, kontraktūros, ektropion, hernia, keloid, neuroma, carcinoma etc.

Žaizdų gydymas. Preliminarinis ir provizorinis kraujavimo sustabdymas. Definityvinis kraujavimo sustabdymas. Hemofilijos gydymas. Kraujo transfuzija. Kraujo grupių nustatymas. Kraujo reinfuzija. Fyziologinio druskos tirpinio infuzija ir kitos priemonės kraujui papildyti. Išvidinio kraujavimo sustabdymas. Neinfekuotų ir infekuotų audinių ir žaizdų aprūpinimas. Vėlybas žaizdų gydymas. Karbolinė nekrozė. Kenksmingas jodoformo, jodo ir kitų antiseptinių medikamentų veikimas žaizdas gydant. Terminiai ir cheminiai pakenkimai. Congelatio (localis et universalis) ir combustio: erythematosa, bullosa et escharotica. Mirtis nuo kombustijos.

Erythema solare et xeroderma pigmentosum. Fulminae ictus. Roentgenodermatitis, Roentgenoulcus, Roentgenocarcinoma. Combustio electrica. Cheminiai pakenkimai vartojant caustica, vesicatoria etc. Collapsus. Shock. Neurosis et psychosis traumatica et postoperativa. Delirium tremens.

Chirurginiai kaulų systemos susirgimai iš endokrininių liaukų funkcijos sugedimų. Kastratų milžiniškumas. Akromegalia. Rhachitis Osteomalacia. Chondrodystrophia foetalis Osteogenesis imperfecta. Osteopsathyrosis (fragilitas ossium). Malacia dysplastica (K ö h l e r'io ir P e r t h e s'o liga). Malacia traumatica. Rhachitis tardiva. Ostitis fibrosa. Ostitis deformans R e c k l i n g h a u s e n i. Leonthiasis ossea. Ostearthropatie hypertrophiante pneumique. Myositis ossificans simplex et progressiva.

Kiti chirurginiai susirgimai iš endokrininių liaukų sugedimo. Dystrophia adiposo-genitalis. Adipositas dolorosa (D e r c u m i). Myxoedema. Endeminis kretinizmas. Morbus B a s e d o w i. Cachexia strumipriva. Tetania. Nespecifiniai chirurginiai sąnarių susirgimai. Hydrops articularis chronica. Synovitis chronica serosa. Arthritis chronica Arthritis ankylopoetica (Morbus B e c h t e r e w i et P i e r r e M a r i e). Arthritis chronica deformans („Malum coxae senile"). Osteochondritis dissecans (K ö n i g). Arthritis urica. Arthritis rheumatica. Ganglion. Kontraktūros: dermatogeninės, desmogeninės, tendogeninės, myogeninės, neurogeninės ir artrogeninės. D u p u y t r e n' o kontraktūra. Ischeminė kontraktūra. Ankylosis: fibrosa et ossalis. Klibąs sąnaris.

Elephantiasis: circumscripta, graecorum etc. Rhinophyma. Aneurysma: arterialis et arterio-venosa. „Stilles haematom". Lymphangiectasia. Varices. Phlebolithiasis.

Ulcus. Mal perforant. Morbus Morvani. Fistula. „Glissyskin". Eczema. Decubitus. Nekrozės: nuo traumos, nuo spaudimo, terminės, cheminės (karbolinės), nuo embolijos ir trombozės, angioneurotinės, diabetinės, syfilitinės, neuropatinės ir kitokios. Raynaud'o liga. Ulcus cruris varicosum. Neuralgijos. Neuritai.

Naujikai. Subrendusių jungiamųjų audinių naujikai. Fibroma. Lipoma. Chondroma. Osteoma. Nesubrendusių jungiamųjų audinių naujikai. Sarcoma: chondrosarcoma, fibrosarcoma, osteosarcoma etc. Myoma: leiomyoma, rhabdomyoma. Angioma: haemangioma: simplex, cavernosum, arteriale-racemosum; lymphangioma: simplex, cavernosum, cysticum. Neuroma. Glioma. Naevus: spilus, pigmentosus, verrucosus, pilosus. Chromatophoroma ir melanoma. Verruca: juvenilis et senilis. Cornu cutaneum. Acanthoma. Condyloma. Polyposis. Adenoma; benignum et malignum. Cystis: dermoidalis et epidermoidalis. Cholesteatoma. Cystis dentis apicalis et follicularis. Ekssudatyvinės, ekstravazalinės, dilatacinės ir retencinės cystos. Adamantinoma. Atheroma. Fistula coli congenita.

Carcinoma. Chorionepithelioma. Endothelioma. Psammoma. Cylindroma. Audinių eksplantacija ir transplantacija chirurgijoje.

XV. Operatyvinės chirurgijos programa.

Instrumentai. Siuvimo medžiaga ir siūlės. Tvarčiai.

Operacijos su lavonais ir su eksperimentiniais gyvuliais. Ligonių operacijos. Ligonių prirengimas operacijoms. Ligonių padėtis ant stalo. Anestezija. Odos piūvis. Įtemptų žaizdų kraštų atpalaidavimas. Odos defektų padengimas. Lopų plastika. Epitelio transplantacija. Odos transplantacija. Gleivinių ir serozinių plėvių transplantacija. Riebalų transplantacija.

Kraujagyslių operacijos. Kraujagyslių suspaudimo būdai. Kraujagyslių ligatūros. Art. carotis ir jos šakų ligatūros: a. carotis communis, carotis externa et interna, a. thyreoidea superior et inferior, a. lingualis, a. maxillaris externa. Arteria subclavia ir jos šakų ligatūros: a. subclavia, a. mammaria interna, a. axillaris, a. brachialis, a. cubitalis, a. radialis, a. ulnaris, arcus volaris sublimis et profundus.

Arteria iliaca ir jos šakų ligatūros: a. iliaca communis, a. iliaca externa, a. hypogastrica, a. femoralis, a. poplitea, a. tibialis anterior, a. dorsalis pedis, a. tibialis posterior.

Arteriotomia. (Indų defektų lopymas. Venų transplantacija). Kraujagyslių siūlės.

Raumenų, fascijų ir sausgyslių operacijos. (Myotomia, fasciotomia et tenotomia. Raumenų, fascijų ir sausgyslių transplantacijos. Sausgyslių pailginimas ir sutrumpinimas. Sausgyslių pakeitimas. Tenodesis).

Periferinių nervų operacijos. Nervų ištempimas. Neurolysis. Nervų siūlės Nervų plastika. (Operacijos nervų: n. n. radialis, medianus, ulnaris, ischiadicus, tibialis et peronaeus. S t o f f e l' io operacija).

Kaulų operacijos. Osteotomia. Necrotomia s. sequestrotomia. (Kaulų rezekcija Kaulų siūlės. Kaulų defektų užpildymas. Periosto, kaulų ir kremzlių transplantacija. Kaulų lūžimai. Pseudarthrosis).

Galūnių amputacijos ir egzartikulacijos.

Aukštutinių galūnių amputacijos ir egzartikulacijos: pirštų amputacijos ir egzartikulacijos; egzartikulacija riešo sąnaryje; dilbio amputacijos; egzartikulacija alkūnės sąnaryje; žasto amputacijos; egzartikulacija petiės sąnaryje. Amputatio interscapulo-thoracalis (Berger'io, Esmarch'o, Farabeuf'o ir kt. būdais).

Žemutinių galūnių amputacijos ir egzartikulacijos: pirštų amputacijos ir egzartikulacijos; Lisfranc'o egzartikulacija; Chopart'o egzartikulacija; (Malgaigne'io egzartikulacija, Syme egzartikulacija); Pirogov'o amputacija; blauzdos amputacija; Bier'o osteoplastinė blauzdos amputacija, (Franke'o osteoplastinė blauzdos amputacija); egzartikulacija kelio sąnaryje, Gritti amputacija; (Sabaniejev'o amputacija); šlaunies amputacija; egzartikulacija coxae sąnaryje.

Sąnarių punkcijos.

Sąnarių rezekcijos: pirštų sąnarių rezekcijos; Wladimirow'o-Mikulicz'o osteoplastinė pėdos rezekcija; blauzdos-letenos sąnario rezekcija (Lauenstein'o-Kocher'io Koenig'o, Huete's ir kitais būdais); rankos riešo sąnario rezekcija (v. Langenbeck'o ir kt. būdais); alkūnės sąnario rezekcija (v. Langenbeck'o, Kocher'io ir kt. būdais); kelio sąnario rezekcija (Textor'o, Volkmann'o, Hahn'o, Kocher'io ir kit. būdais); peties sąnario rezekcija (Langenbeck'o, Kocher'io, Lysenkow'o, Ollier-Hueter'io Bauden'o ir kitų būdais).

Sternoklavikularinio sąnario rezekcija.

Coxae sąnario rezekcija (v. Langenbeck'o, Kocher'io, Hueter'io, Luecke ir kit. būdais); totalinė ekstrakapsularinė coxae sąnario rezekcija (Bardenheuer'io būdu). Arthrolysis. Luksacijų įtaisymas nekruvinais ir kruvinais būdais. Klibančių sąnarių operacijos. Kineplastinės galūnių operacijos (Sauerbruch'o, Krukenberg'o ir kitų būdais) ir protezių pritaikymas.

Syndaktylijos operacijos. Įaugusio nago operacijos.

Galvos operacijos. Kaukolės trepanacijos: smagenų, gyr. centralis ir art. meningeae mediae atidarymas. Kroenlein'o ir kitos schemos. Smagenų skilvelių punkcijos. (Hydrocephalus ir kit. smagenų operacijos). Smagenėlių atidarymas ir operacijos. Trepanatio proc. mastoidei ir radikalinės otitis mediae cum mastoidite purulenta operacijos. (Sinusų trombozės ir smagenų pūly-

nų operacijos). Svečiakūnių iš ausies prašalinimas. (Otoplastika Extirpatio gangl. semilunaris Gasseri. N. trigemini šakų operacijos).

Nosies tamponada Bellocq'o būdu. Svečiakūnių iš nosies prašalinimas. (Rhinoplastikos operacijos). Sin. frontalis atidarymas (Killian'o ir kitų būdais).

Enucleatio bulbi oculi. Exenteratio orbitae. Retrobulbarinės orbitos srities atidarymas (Kroenlein'o, Franke, Kocher'io ir kitais būdais). Viršutinio žandikaulio rezekcija (Dieffanbach'o-Weber'io, Langenbeck'o, Velpeau ir kit. būdais). Apatinio žandikaulio rezekcija. Žandikaulių protezės ir šinos. Dantų ekstrakcija. Liežuvio ekstirpacija ir tam reikalui vartojami padedamieji piūviai (Sédillot'o, Langenbeck'o ir kit. būdais). Gomurio operacijos. Tonsillotomia. Tonsillectomia. Kaklo operacijos Kaklo liaukų ekstirpacija. Intubatio laryngis (O'Dwyer'io būdu). Tracheotomia. Laryngofissura. Extirpatio laryngis s. laryngectomia totalis. Hemilaryngectomia. Pharyngotomia. Oesophagotomia. Resectio pharyngis et oesophagi. Excisio et extirpatio gl. thyreoideae. (Caput obstipum, kaklo fistulų, kaklo flegmonų ir abscesų operacijos. Oesophago- et bronchoscopia ir esofago-bronchoskopinės operacijos. Gl. thymus operacijos). Krūtinės ir liemens operacijos. Amputatio mammae. Mastitis purulentae ir kit. krūtinės liaukos operacijos. (Traumatinis pneumothorax. Operatyvinio pneumotorakso kenksmingo veikimo perspėjimas. Dirbtinis pneumothorax). Punctio pleurae. Thoracotomia. Resectio costae (Freund'o chondrotomia. Ekstrapleuralinė thoracoplastica. Ekstrapleuralinis pneumothorax ir plombavimas. Wilms'o, Freund'o ir kitų intrapleuralinė thoracoplastica). Punctio pericardii. Pericardiotomia. Pericardiolysis. Cardiolysis. (Širdies operacijos ir tiesioginis širdies masažas. Aortos, arteriae et venae pulmonalis operacijos).

Punctio suboccipitalis. Punctio lumbalis. Laminectomia. Heidenhain'o, Ménard'o costotransversectomia. (Lumbovertebrotomia. Vertebrotomia transperitonealis. Spinae bifidae operacija. Foerster'io operacija. Henle-Albee operacija).

Radikalinė herniae inguin. indirectae et directae operacija (Bassini, Kocher'io, Girard'o, Hakenbruch'o ir kitų būdais).

Radikalinė herniae femoralis operacija (Fabricius'o ir kit. būdais). Radikalinė herniae umbilicalis operacija vaikams ir suaugusiems (May'o, Menge's ir kit. būdais). (Hernia funi-

culi umbilicalis. Hernia abdominis postoperativa. Hernia lineae albae. Herniae: femoralis lateralis Hesselbachi, femoralis praevascularis Narathi, pectinea, obturatoria, ventralis lateralis, lumbalis, ischiadica, perinealis et diaphragmatica; jų operacijos). Pilvo operacijos. Pilvo sienų piūviai. Žarnų siūlės (ir kitokios anastomozės priemonės: Murphy sagos, siuvamos mašinos etc.). Gastrostomia. (Gastroanastomosis Woelfler'io būdu. Gastroduodenostomia Finney'o būdu. Pyloroplastica Haineke's ir Mikulicz'o būdu). Gastroenterostomia retrocolica posterior verticalis. Gastroenterostomia antecolica anterior izoperistaltinėje būtyje. Gastroenterostomia antecolica anterior su Braun'o anastomoze. Gastroenterostomia antecolica anterior Roux bei y būdu. Resectio ventriculi Billroth'o I ir II būdu. (Resectio ventriculi Kocher'io būdu. Resectio ventriculi Polya-Reichelt'o būdu. Cardiectomia. Gastrectomia totalis et subtotalis. Gastroptozės operacija).

Jejunostomia. Resectio intestini. Žarnų sujungimas „galas su galu" būdu, „galas su šonu" būdu ir „šonas su šonu" būdu. Resectio ileo-coecalis. (Ileocoecalinės srities išjungimas be rezekcijos. Storųjų žarnų rezekcija). Appendectomia; tai operacijai vartojamieji pilvo sienų piūviai. Colostomia et anus praeternaturalis abdominalis. Cholecystotomia. Cholecystostomia. Chlecystogastro- et duodenostomia. Cholecystectomia. Choledochotomia.

Nephrotomia. Nephrolithotomia. Nephrostomia. Nephrectomia. (Nephropexia. Decapsulatio renis).

Pyelotomia. Pyelolithotomia. Pyelostomia. Pyeloureterostomia. Uretrotomia. Ureterolithotomia. Ureteroraphia. Uretero-ureterostomia. Implantatio ureteri. Ureterectomia et plastica ureteri. Punctio vesicae urinariae. Fistula suprapubica vesicae urinariae. Sectio alta. (Extirpatio ves. urin. totalis). Catheterisatio urethrae. Urethrotomia interna et externa. Cystoscopia et urethroscopia. Lithothrypsia. Prostatectomia suprapubica et perinealis. Castratio. Hydrocele, funiculocele et varicocele operacijos. (Vasectomia ir Steinach'o operacija. Voronov'o operacija. Spermatocystotomia, spermatocystostomia et spermatocystectomia).

Operatio phimosis et paraphimosis. Amputatio penis. (Emasculatio). Amputatio recti et anus sacralis. (Resectio recti sacralis et combinata. Amputatio recti combinata). *).

*) Skliaustuose uždaryti dalykai reikia žinoti laikant valstybinį egzaminą iš chirurgijos.

XVI. Farmakologijos programa.

Cheminė dalis ir receptūra.

Vaisto apibrėžimas. Anorganinės ir organinės kilmės vaistai; jų skirtumai. Anorganinės kilmės vaistų rūšys.

Organinės kilmės vaistų rūšys. Veikiančios dalys ir balasto medžiagos; jų sudėtis. Smulkesnis glukozidų ir alkaloidų apibrėžimas. Vaistingų medžiagų stiprumo nevienodumas ir standardizavimo reikalingumas. Farmakopejos ir manualo apibrėžimas.

Farmakopejoje ir receptuose vartojamieji lotyniški žodžiai ir terminai. Apibrėžimas ir supratimas apie pagaminimą.

Aqua aromatica.	Jnjectio.
Spiritus aromaticus.	Emulsio.
Infusum.	Linimentum.
Decoctum.	Pulvis, — jų rūšys.
Tinctura.	Tabletta.
Extractum fluidum.	Capsula, — jų rūšys.
Extractum spissum.	Pilula.
Extractum solidum.	Suppositorium, — jų rūšys.
Mixtura.	

Atskirų pasakytų vaistų išvaizdos, kilmės ir cheminių-fizinių ypatumų aprašymas. Dozės.

Recepto apibrėžimas. Recepto dalys ir jo rašymo tvarka. Suderinamieji ir nesuderinamieji komponentai. Svarbesnieji iš chemiškai nesuderinamų komponentų. Parašymas taisyklingo recepto su pasakyta baze.

Pastaba. Studentams šią dalį einant patariama yra naudotis žiniomis iš paskutinių laidų H. Tappeiner'io „Lehrbuch der Arzneimittellehre“ arba Paul Trendelenburg'o „Grundlagen der allgemeinen und speziellen Arznei verordnung“.

Farmakodynaminė dalis.

Įžanga. Trumpa, nuo Galeno laikų, medicinos mokslo plėtojimosi apžvalga. 18 — 19 šimtmečio pažanga. Tikslaus eksperimento reikšmė. Farmakologijos mokslo tikslas; jos ryšiai su terapija.

Įstorinė gydymo metodų evoliucija. Empiriško ir racionališko metodų sulyginimas. Gydymas vaistų mišiniais ir gydymas pavieniais ar racionališkai suderintais vaistais. Patentuoti vaistai; jų rūšys; neigiamos ir teigiamos jų vartojimo pusės.

Farmakologijos vieta biologiniuose moksluose; jos ryšiai su fyziologija, chemija ir patologija.

Bendri vaistų rezorbcijos, veikimo ir ekskrecijos dėsniai. Celė kaip biologinis vienetas. Vykstantieji celėje cheminiai reiškiniai. Protoplazma kaip kolloidas. Fiziniai kolloidų ypatumai: struktūra, elektrinė būtis ir paviršius. Adsorbcijos ir absorbcijos reiškiniai. Hypo- ir hypertoniniai skiediniai. Diffuzijos, osmozės ir paviršiaus įtampos reikšmė vaistų rezorbcijai, veikimui ir ekskrecijai.

Vietinis ir rezorbtivinis, tiesioginis ir reflektorinis veikimas. Rezorbcijos priklausymas audinių savumų. Vaistų davimo būdai: pro gleivines, odą, raumenį ir kraujo gyslas. Jų palyginimas ir parinkimas. Vaisto formos, dozės, koncentracijos ir organizmo būties reikšmė. Ekskrecijos reikšmė, takai ir greitis. Specifiškai ir symptomatiškai veikiantieji vaistai. Vis medicatrix naturae. Aiškaus gamtos procesų supratimo svarbumas.

Organinės kilmės vietiniam veikimui vartojamieji vaistai.

Mucilaginosa. Gleivės kaip kolloidas. Gleivinių plėvių ir gleivių reikšmė organizmui. Gleivių įtaka cheminėms ir fyziologinėms reakcijoms. Augalinės ir gyvulinės gleivės. Preparatai. Jų vartojimas terapijoje.

Emollientes. Odos ir gleivinių plėvių funkcijos skirtumas. Riebalų reikšmė odai ir pakenktam kūno paviršiui. Gyvulinės, mineralinės ir augalinės kilmės riebalai. Preparatai Vartojimas. Kollodijo, glycerino ir lykopodijo vartojimo savumai.

Saccharina. Sirupus simplex, S. Aurantii, S. Rubi Idaei kaip corrigentia. Supratimas apie jų pagaminimą ir sudėtį. Radix Liquiritiae ir Extractum Liquiritiae; jų vartojimas.

Olea aetherea. Supratimas apie jų sudėtį, ypatumus ir vietinį veikimą. Cortex Aurantii, C. Citri, C. Cinnamoni, Folia Menthae, Fructus Foeniculi, Fr. Anisi, Rhizoma Zingiberis, Caryophylli kaip carminativa. Oleum Santali ir Balsamum Copaivae; jų sudėties savotiškumai ir vartojimas. Folia Salviae ir Flores Chamomillae, jų vartojimas.

Amara. Supratimas apie jų sudėtį. Jų veikimo sąlygos (eksperimentai su P a v l o v' o fistula). Preparatai. Vartojimas.

Irritantia. Jų rūšys. Jų vietinis ir reflektorinis veikimas. Terapeutiniai sensorinių nervų erzinimo tikslai. Preparatai; jų veikimo palyginimas. Indikacijos ir vartojimo būdai.

Adstringentia. Jų rūšys pagal kilmę. Tannoidai; jų veikimas protoplazmai bendrai ir veikimas gleivinėms plėvėms. Svarbesniosios cheminės reakcijos. Tannoidų toksikologinė reikšmė. Preparatai. Vartojimas. Tannino rūgšties derivatų veikimo būdas virškinimo traktui.

Laxantia et Cathartica. Virškinamojo trakto maisto propulsijos mechanizmas. Jo suirimai. Katartikų nauda ir parinkimas. Preparatai. Jų suskirstymas pagal cheminę sudėtį, veikimo būdą, greitį ir energiją Gretimieji drastikų veikimai ir kontraindikacijos.

Anthelmintica. Preparatai. Jų taikymas atskiroms parazitų rūšims. Rezorbtyvinio veikimo pavojus ir padariniai. Davimo būdai.

Anorganinės druskos, šarmai, rūgštys, halogenų junginiai.

Anorganinių druskų bendras ir specifinis ionų veikimas. Bendrosios cheminių reakcijų eigos sąlygos. Dissociuotų ir nedissociuotų metalų junginių veikimo skirtumai. Biologiniai balansuoti skiediniai. Ionų veikimo dėsnis. Osmotinis druskų veikimas. Koncentruotų druskų skiedinių veikimas odai ir gleivinėms plėvėms.

Vanduo ir Chloro natris. Jų reikšmė organizmui.

Sunkiai rezorbuojamos druskos. Jų katartiniai ir diuretiniai ypatumai. viena-, di- ir tribazinių druskų veikimo skirtumai. Jų parinkimas ir vartojimo būdai.

Kalio ir Natrio hydroksydai (Kalium causticum, Natrium causticum). Vietinis hydroksydų veikimas; jo pagrindas.

Kalio ir Natrio karbonatai (Kalium carbonicum, Natrium carbonicum). Jų ir hydroksydų vietinio veikimo skirtumai. Jų cheminiai santykiai su bikarbonatais (K. bicarbonicum, N. bicarbonicum). Natrio ir Kalio rolė organizmo šarmų rezervo palaikymui. Karbonatų ir bikarbonatų vartojimas.

Muilai. Supratimas apie jų cheminę sudėtį ir hydrolyzę. Vietinis jų veikimas. Vartojimas.

Siera (Sulfur) ir sulfidai. Jų veikimas ir vartojimas. H_2S toksikologinė reikšmė.

Ammonio junginiai. Jų vietinis, reflektorinis ir rezorbtyvinis veikimas. Ammonio iono ir druskų cheminiai ir fyziologiniai savumai. Preparatai. Vartojimas.

Kalcio ir Bario junginiai. Kalcio reikšmė biologiniams procesams. Kalcio apykaita organizme. Jo junginių vartojimas. Oksydo ir karbonato vietinis veikimas.

Audinių reakcija į Bario junginius.

Rūgštys. Jų vietinis ir rezorbtyvinis veikimas. Fiziniai-cheminiai ypatumai kaip veikimo pagrindas. Jų įtaka organizmo šarmų rezervui. Palyginimas organinių ir anorganinių rūgščių likimo organizme; jų veikimo skirtumai. CO_2 veikimas, vartojimas ir davimo būdai.

Halogenai Cl, Br. J. Jų veikimas audiniams. Cheminis veikimo pagrindas. Halogenų veikimo individualiniai savumai. Jodo veikimo būdas. Hypochloritų ir jodo preparatų vartojimas.

Jodoformo grupė (Jodoformium). Jodoformo vietinis ir šalimasis veikimas. Vietinio veikimo būdas. Rezorbcijos pavojus ir padariniai. Vartojimas. Jo substitutų (Airol, Aristol, Jodol etc.) vertė ir vartojimas.

Jodidai. Svarbesnieji jų veikimo faktoriai. Veikimo būdas patologinėms struktūroms. Jodizmų formos. Indikacijos. Preparatai. Vartojimas. Organiniai jodidų substitutai; jų vertė ir vartojimas.

Glandula thyreoidea. Liaukos normalinio veikimo reikšmė organizmui. Liaukos veikiančioji substancija. Hypo- ir hyperthyreoidizmo padariniai. Preparatai. Vartojimo būdas.

Bromidai. Bromo iono veikimas centralinei nervų systemai. Bromidų ir hypnotikų veikimo skirtumai. Preparatai. Vartojimas. Organinių bromidų substitutų vertė ir vartojimas.

Deguonio grupė. Kalio permanganatas (Kalium hypermanganicum) ir deguonio peroksydas (Hydrogenium hyperoxydatum).

Jų veikimas audiniams. Specialinės indikacijos jiems vartoti. Cinko ir magnio peroksydų vartojimas.

Phosphorus. Mažų dozių veikimas audiniams. Chroninio ir ūminio nusinuodijimo skirtumai ir padariniai. Terapeutinis vartojimas.

Arsenicum. Jo organinių ir neorganinių junginių veikimo skirtumai. Druskų ir oksydų vietinis veikimas. Terapeutinių dozių veikimas; jo pagrindas. Ūmaus ir chroninio nusinuodijimo symptomai ir padariniai. Atmainos audiniuose ir organuose. Vartojimas. Preparatai ir jų davimo būdai.

Organiniai arseniko junginiai. Jų veikimas patogeniniams organizmams. Preparatai. Jų terapeutinės vertės palyginimas. Salvarsano davimas ir jo šalimieji veikimai.

Sunkieji metalai ir jų junginiai.

Bendri sunkiųjų metalų vietinio veikimo bruožai. Jų rezorbcijos ir ekskrecijos savumai.

Stibis. Stibio - Kalium tartaricum; jo vietinis veikimas ir veikimas virškinamajam traktui. Emetinių dozių įtaka fyziologinėms organizmo funkcijoms. Vartojimas.

Hydrargyrum. Iono veikimo apibrėžimas. Paties metalo, jo vienavalentinių ir jo dvivalentinių junginių veikimo skirtumai ir jų priežastys. Vietinis sublimato veikimas; jo antiseptiniai ypatumai. Rezorbtyvinis gyvsidabro veikimas. Toksiniai terapeutinių dozių effektai. Ūmaus ir chroninio nusinuodijimo vaizdai. Kalomelio veikimo savumai. Vartojimas. Preparatai. Preparato parinkimas ir vartojimo būdai.

Ferrum. Geležies fyziologinė reikšmė. Bendras supratimas apie jos apykaitą organizme. Svarbesniosios cheminės reakcijos. Dissociuojančių junginių vietinis veikimas. Terapijoje vartojimo tikslai. Preparatai. Preparatų terapeutinės vertės palyginimas.

Argentum. Druskų cheminiai ypatumai ir veikimas. Rezorbcijos padariniai. Preparatai. Vartojimas.

Cuprum ir **Zincum.** Jų vietinis veikimas ir veikimas virškinamajam traktui. Vario ir cinko junginių veikimo skirtumai. Preparatai. Vartojimas.

Plumbum. Vietinis veikimas. Jo junginių rezorbcijos ir ekskrecijos savumai. Rezorbcijos padariniai. Vartojimas. Preparatai. Preparato parinkimas.

Bismuthum. Cheminiai ir fiziniai jo druskų savumai. Vietinis veikimas ir veikimas virškinamajam traktui. Veikimo pagrindas. Išviršinių preparatų apžvalga. Preparatai. Vartojimas.

Aluminium. Cheminė jo druskų sudėtis. Aluminio ir švino junginių vietinio veikimo skirtumai. Preparatai. Vartojimas.

Chromum. Vietinis jo rūgšties anhydrido veikimas. Druskų rezorbcijos pavojus. Vartojimas.

Organiniai po rezorbcijos veikantieji vaistai.

Anaesthetica. Chloroformium. Aether. Vietinis chloroformo ir eterio veikimas. Veikimas centralinei nervų systemai ir to veikimo nuoseklumas. Trys kliniškos narkozės stadijos. Narkozės įtaka fyziologinėms organizmo funkcijoms. Narkozės nelaimių priežastys; priemonės joms sumažinti ir gelbėjimo būdai. Narkozės eigos su eteriu ir chloroformu palyginimas. Paprasti kliniškos narkozės padariniai ir toksiškas didesnių chloroformo dozių veikimas. N_2O ir C_2H_5Cl veikimo savotiškumai. Narkozės teorijos.

Alcohol. Jo veikimas centralinei nervų systemai. Veikimo stadijos. Įtaka mažų, vidutinių ir didelių dozių fyziologinėms funkcijoms. Chroninio alkoholizmo padariniai. Alkoholio ir jo preparatų vartojimas terapijoje. Vietinis alkoholio veikimas. Methyl-alkoholis ir jo veikimas.

Soporifera alifatinės eilės. Chloralum, Paraldehydum, Sulfonalum ir Veronalum kaip alifatinės eilės soporiferų atstovai. Jų veikimas centralinei nervų systemai. Jų veikimo ir morfino bei chloroformo veikimo skirtumai. Chloralhydrato veikimo savumai. Jo vartojimas. Jo derivatai Sulfonalio cheminiai savumai; vartojimas; derivatai. Veronalis; jo derivatai; vartojimas.

Acidum cyanicum. Jos veikimas fyziologinėms organizmo funkcijoms ir kraujui. Preparatai. Vartojimas.

Carbonyl (anglies deginys). Jo kraujo veikimo pagrindas. Toksikologinė reikšmė.

Curare. Jo reikšmė farmakologinei vaistų veikimo analyzei.

Strychninum. Vidutinių dozių veikimas centralinei nervų systemai ir organizmo funkcijoms. Toksiškų dozių veikimas. Konvulsijų būdas. Konvulsijų priežasties aiškinimai. Preparatai. Vartojimas.

Opium. Jo alkaloidų chemiškas suskirstymas ir farmakologiško veikimo skirtumai. Morphium. Jo veikimas centralinei nervų systemai ir to veikimo plėtimosi tvarka. Veikimas fyziologinėms organizmo funkcijoms. Morfinizmas, jo žymės ir padariniai. Opiumo ir morfino veikimo skirtumai. Opiumo veikimas žmogaus virškinamajam traktui ir to veikimo faktoriai. Opiumo preparatai. Opiumo preparatų ir morfino vartojimas.

Codeinum, Dioninum, Heroinum ir kiti morfino derivatai, jų veikimas ir vartojimas.

Cocainum, jo derivatai ir substitutai. Supratimas apie kokaino molekulos struktūrą. Vietinės anestezijos reiškinys ir svarbesnieji jo faktoriai. Vietinis kokaino veikimas nervams, kraujo gysloms ir lygiajam raumeniui. Rezorbtyvinis kokaino veikimas— jo stadijos ir svarbesnieji symptomai. Kokaino vartojimo būdai vietinei anestezijai ir priemonės rezorbcijai išvengti. Kokainizmas, jo žymės ir padariniai.

Alypinum, Stovainum, Tropacocainum, Novocainum, Orthoformium ir kiti kokaino derivatai ir substitutai; jų veiklumas palyginant su kokaino veiklumu ir jų veikimo savumai.

Autonominę nervų systemą veikiantieji alkaloidai. Supratimas apie autonominę nervų systemą. Santykiai tarp sympatinio ir para-sympatinio jos skyrių visceralinių organų innervacijos atveju. Bendrasis nikotino, adrenalino ir muskarino veikimas autonominei nervų systemai.

Atropinum. Supratimas apie jo molekulos struktūrą. Veikimas centralinei nervų systemai. Veikimas sekretorinėms ir lygiojo raumens nervų galūnėms; to veikimo ypatumai, padariniai ir aiškinimas. Veikimas akies aparato dalims. Vyzdžio ir akkomodacijos pakitimų būdas ir trukimas. Preparatai. Vartojimas. Scopolaminum, Homatropinum, Euphthalminum ir kiti atropino substitutai; jų veikimo savumai ir vartojimas.

Muscarinum, Pilocarpinum ir **Physostigminum**. Bendri jų veikimo bruožai lyginant su atropino veikimu. Muskarino veikimas širdžiai. Muskarino toksikologine reikšmė. Pilokarpino veikimas sekretorinėms liaukoms ir motoriniams akies aparato prietaisams. Vyzdžio ir akkomodacijos pakitimai. Pilokarpino vartojimas. Fyzostigminas; jo veikimas lyginant su pilokarpino veikimu. Vartojimas.

Nicotinum. Jo veikimas fyziologinėms organizmo funkcijoms ir to veikimo pamatas. Veikimas centralinei nervų systemai. Addikcijos padariniai. Bendras supratimas apie lobelino veikimą.

Coniinum ir **sparteinum.** Bendras supratimas apie jų veikimą.

Colchicinum. Veikimas virškinamajam traktui ir vartojimas.

Aconitinum. Jo vietinio veikimo savotiškumai. Bendri rezorbtyvinio veikimo bruožai. Veikimas širdžiai. Preparatai. Vartojimas.

Veratrinum. Supratimas apie jo cheminę sudėtį. Jo veikimas odai ir gleivinėms. Bendri rezorbtyvinio veikimo bruožai. Vartojimas.

Apomorphinum. Jo cheminiai ir farmakologiniai santykiai su morfinu. Emetinio jo veikimo ypatumai. Vartojimas. Emetiniams vaistams vartoti kontraindikacijos.

Emetinum kaip ipecacuanhos šaknies veikianti dalis. Vietinis veikimas gleivinėms bendrai ir skrandžiui. Emetinių vaistų reikšmė atkosijimui; atkosėti lengvinimo būdas. Vartojimas. Preparatai.

Saponinai. Jų cheminiai ir fyziologiniai ypatumai. Radix Senegae; jo vartojimas. Agrostemma; sapotoksino toksikologinė reikšmė.

Digitalio grupė. Supratimas apie veikiančias digitalio lapų substancijas. Vietinis digitalio preparatų veikimas. Rezorbtyvinis veikimas. Faktoriai veikimo širdžiai ir to veikimo bendri padariniai. Terapeutinė ir toksinė stadija digitalio veikimo patologinei širdžiai. Tiesioginiai širdies dekompensacijos padariniai. Digitalio vartojimas. Preparatai. Davimo būdai. Strophantus, jo preparatų veikimo savumai, vartojimas ir davimas. Scilla maritima ir Herba Adonidis; preparatai ir vartojimas.

Camphora. Kamforos grupė. Supratimas apie kamforos cheminę sudėtį ir jos rūšis. Vietinis ir rezorbtyvinis officinalinės kamforos veikimas. Terapeutinių dozių veikimas širdžiai ir toksinių dozių veikimai centralinei nervų systemai. Preparatai. Vartojimas.

Mentholum, jo veikimas, vartojimas ir preparatai.

Purino grupė. Supratimas apie purino branduolį ir xanthino derivatus. Coffeino veikimas centralinei nervų systemai ir fyziologinėms organizmo funkcijoms. Terapeutinė koffeino reikšmė. Vartojimas. Preparatai.

Coffeinum, Theobrominum ir Theophyllinum, jų veikimo skirtumai, jų vartojimas ir preparatai.

Hydrastis šakniastiebio alkaloidai. Supratimas apie šakniastiebio veikiančias dalis. Paties šakniastiebio ir jo alkaloidų vartojimas ir preparatai.

Secale cornutum. Svarbesniųjų jo veikiančių dalių chemiškas ir farmakologiškas apibrėžimas. Terapeutinių Secale cornutum dozių veikimas uterui ir kraujo gysloms. Ergotizmų formos. Secale cornutum ir jo veikiančių dalių preperatai. Vartojimas.

Hypophysis. Liaukos sekreto veikimas fyziologinėms organizmo funkcijoms. Veikimo aiškinimas. Vartojimas. Preparatai.

Adrenalinum. Vietinis ir rezorbtyvinis veikimas. Rezorbtyvinio veikimo savumų priežastys. Vartojimas vietiniam ir rezorbtyviniam veikimui. Davimo būdai.

Nitritai. Supratimas apie cheminę sudėtį. Veikimas kraujo spaudimui ir gysloms. Santykiai tarp fizinių - cheminių ypatumų ir farmakologiško veikimo. Vartojimas. Preparatai.

Chininum. Chinino grupė. Bendras chinino veikimas gyvybės procesams. Veikimas kūno temperatūrai. Chinino ir antipyrino grupės vaistų antipyretiško veikimo skirtumai. Cinchonizmo symptomai ir jų priežastys.

Chinino veikimas žemesniems organizmams; to veikimo specifiškumas ir jo terapeutinė reikšmė.

Chinino vartojimas ir preparatai.

Chinidino veikimas ir vartojimas.

Chinino derivatai: Optochinum, Eucupinum ir Vuzinum. Jų veikimas ir vartojimas.

Antipyrino grupė. Antipyrinum, Acetanilidum ir Acetphenetidinum; antipyretiško jų veikimo būdas. Anilino ir p-amidophenolo įtaka kūno temperatūrai. Antipyrino grupės vaistų analgetinė reikšmė. Vartojimas. Antipyrino ir acetphenetidino derivatai.

Antiseptica (cyklinės eilės). Antisepsio reikšmė terapijoje ir būdai, kuriais antisepsis ar dezinfekcija gali būti pasiekiami. Cyklinės eilės ir anorganinių antiseptikų skirtumai (veikimo būdo atžvilgiu).

Phenolum. Vietinis veikimas. Phenolo absorbcijos ir jo rezorbtyvinio veikimo symptomai ir padariniai. Vartojimas. Preparatai.

Kresolum. Jo ir phenolo cheminiai ir fiziniai skirtumai. Vartojimas. Preparatai.

Thymolum ir Aristolum, jų ypatumai ir vartojimas.

Pyrogallolum, Chrysarobinum ir Naphtolum. Jų veikimas odai. Rezorbcijos padariniai. Vartojimas.

Kreosotum ir Guajacolum. Supratimas apie jų cheminę sudėtį. Jų ir phenolo veikimų skirtumai. Vartojimas. Preparatai.

Oleum Rusci, Ol. Fagi ir kiti degutai (medžio) ir Ichthyolum. Supratimas apie jų veiklesniuosius komponentus. Degutų ir ichthyolo veikimas, vartojimas ir preparatai.

Balsamum Peruvianum ir Styrax. Jų antiparazitarinė reikšmė ir vartojimas.

Acidum salicylicum. Vietinis veikimas ir antiseptiniai ypatumai. Rezorbtyvinis veikimas. Salicylo rūgšties ir jos natrio druskos vartojimas

Salicylo rūgšties junginiai ir derivatai (Phenylum salicylicum, Methylium salicylicum, Acidum acetylo-salicylicum etc.); jų vartojimo tikslai ir veikimo būdas.

Acidum benzoicum. Veikimas ir vartojimas.

Acidum Phenylchinolincarbonicum Veikimas ir vartojimas.

Formaldehydum. Vietinis veikimas ir vartojimas. Hexamethylentetraminum (s Urotropinum); jo vartojimas ir veikimo sąlyga. Formaldehydo ir urotropino derivatai.

Fermentai. Supratimas apie diastazo, pankreatino ir pepsino funkcijas. Jų veikimo sąlygos, ir vartojimas. Mielių veikimas ir vartojimas.

Vitaminai. Avitaminozės priežastys ir padariniai. Vitaminų rūšys ir šaltiniai.

Insulinas. Diabeto priežastys ir insulino reikšmė. Insulino dozės nustatymas ir jo davimo būdai.

Dietetiniai maisto produktai. Extractum carnis. Oleum Jecoris Aselli. Svarbesniosios jų sudėtinės dalys. Veikimas. Vartojimas.

Pastabos: I. Egzaminandai turi žinoti vaisto cheminį bei farmakodynamį būdą ir jo vartojimą ir turi turėti supratimą apie:

a) vaisto toksikologiją, t. y. ūmaus nunuodijimo simptomus bei padarinius ir gelbėjimo priemones;

b) vaisto chemines atmainas organizme ir būdą, kuriuo vaistas iš organizmo išsiskiria.

c) vaisto terapeutinę ir letalinę dozę.

II. Susipažinti su preparatų kolekcija ir smulkesnių žinių apie preparatus gauti galima Farmakologijos katedros laboratorijoje.

III. Studentams šią dalį einant patariama yra naudotis E. Poulsson'o „Lehrbuch der Pharmakologie“ arba Meyer und Gottlieb'o „Die Experimentelle Pharmakologie“. Atskirais klausimais kursą papildant literatūra yra nurodoma paskaitų metu.

XVII. Bendrosios terapijos kurso programa.

1. Terapija plačia ir siaura prasme. Bendroji ir atskiroji terapija. Therapia causalis, rationalis, symptomatica, passiva. Terapijos trumpa istorija. Gydymo principai. Gydymo metodai.

2. Profylaktika sveikųjų ir ligonių. Viešoji ir individualinė hygiena. Hygiena buto, patalo, apsidarymo, avalynės, odos, mitimo ir gėrimo, darbo ir atilsio. Abusus in Baccho, in Venere. Rūkymas.

3. Psychotherapia. Psychikos įtaka sveikatai. Hypochondria. Gydytojo taktas kaip gydymo faktorius. Suggestija. Hypnozė.

4. Mechanotherapia. Ortopedija. Extensio. Išplovimas skrandžio, storosios žarnos, šlapimo pūslės. Pneumothorax artificialis. Hyperaemia venosa B i e r'o.

5. Mocionas kaip gydymo faktorius. Raumenys ir jų fyziologinė reikšmė. Sportas ir jo reikšmė. Gimnastika bendroji ir specialinė. Švedų gimnastika. Gimnastika kaip terapijos metodas. Gulėjimas (Liegekur).

6. Masažas ir jo gydomoji reikšmė. Glostymas. Braukymas. Mankymas. Sukratymas (vibracija). Masažo vartojimas terapijai. Pasyviniai judėjimai. Praretintas oras. Taurės. Suspaustas oras.

7. Aukštos ir žemos temperatūros veikimas organizmui. Rymo pirtis ir jos gydomoji reikšmė. Įkaitintų elektrinių lempų (Glühlampen) veikimas. Karščio ir šalčio vartojimas terapijai.

8. Sviesa gamtoje ir jos reikšmė. Šviesos įtaka bakterijų kultūroms. Spektro spindulių rūšys ir jų fyziologinė reikšmė. Heliotherapia. Gydymas ultra-fioletiniais spinduliais. Raudona, mėlyna šviesa ir jos pritaikymas terapijos reikalams.

9. Roentgenotherpia. Roentgeno spindulių veikimas normaliniams ir patologiniams audiniams. Spindulių dozės. Odos ligos. Neuralgijos ir spazmai. Džiova liaukų, plaučių, kaulų, gerklės. Piktybiniai navikai. Leukaemia.

10. Electrotherapia. Elektros srovės veikimas sveikiems ir patologiniams audiniams. Galvanizacija ir jos vartojimas terapijos reikalui. Faradizacija terapijoje. Elektrinės vonios.

11. Franklinizacija. d'Arsonvalizacija. Diatermija. Radium ir jo biologinis veikimas. Radio ir Roentgeno spinduliai. Švietimo technika. Vartojimas radio druskų odos ligoms ir piktybiniams navikams gydyti.

12. Klimatas sveikatos atžvilgiu. Temperatūra. Sausumas ir drėgmė. Oro spaudimas. Vėjai. Jūrių klimatas. Kontinento klimatas. Kalnų klimatas Miškai. Lygumos. Klimatų ir šalies paviršiaus gydomoji reikšmė.

13. Oro, vandens ir kūno temperatūra. Vandens įtaka organizmui. Vonios drungnos, šiltos ir šaltos. Apsiliejimai. Dušai. Apsivilgymai. Apsitrynimai. Apsivyniojimai. Vartojimas kontrastinės temperatūros. Garai. Ledas.

14. Balneotherapia. Sūdomosios druskos vonios, angliarūgštinės vonios. Sieros vandenilio vonios. Aromatinės vonios. Purvo vonios. Dumblo vonios. Radiumemanacijos vonios. Gydomieji vandenys Lietuvoje. Jūros maudyklės.

15. Fyziologiniai mitimo pagrindai. Maistas, gėrimas ir druskos. Reikalingas organizmui kiekis baltymo, angliahydratų ir riebalų. Reikalingas didžiųjų kalorijų kiekis.

16. Gyvulinis maistas. Pienas ir jo produktai. Kiaušiniai. Mėsa. Žuvis. Augalinis maistas. Cerealia. Leguminosa. Tyrė ir duona. Šakniavaisiai. Daržovės. Vaisiai. Uogos. Grybai. Vanduo. Mineralinis vanduo. Kava. Kakao. Alkoholiniai gėrimai.

17. Diaetotherapia. Dietos formos. Dieta paliegėliams. Dieta nutukėliams. Dieta sergantiems virškinimo latako ligomis. Dieta karščiuojantiems. Dieta podagrikams. Dieta diabetikams. Dieta nefritikams.

18. Farmakoterapija kitų gydymo metodų tarpe. Vaistai ir jų veikimo būdas. Vaistų formų ir jų teikimo keliai. Vaistų gėrimo laikas. Amžiaus, lyties, nėštumo, mėnesinių, žindymo įtaka vaistų skyrimui. Pripratimas prie vaistų. Idiosynkrazija. Receptūra. Vaistų skyrimo principai. Vaistų dozės.

19. Antidota. Antidotum arsenici. Emetica s. vomitiva. Purgantia s. laxantia, s. cathartica. Anthelminthica. Expectorantia. Diuretica. Diaphoretica. Carminativa. Amara. Cardiaca. Excitantia. Hypnotica. Analgetica s. anaesthetica. Haemostatica. Narcotica. Nervina. Desinficientia.

20. Limpamosios ligos ir jų gydymas. Specifica. Chemotherapia. Prigimtas immunitetas. Įgytas immunitetas. Antigenai ir antikūnai. Antitoksinai. Agglutininai. Precipitinai. Opsoninai. Lyzinai. Pfeiffer'io ir Bordet bandymai.

21. Immunitetas ir antikūnai. Lokalinis immunitetas. Immuniteto teorijos: Ehrlich'o ir Mečnikov'o. Vakcinoterapija raupų, pasiutymo, pestis orient., tyfo, choleros, džiovos. Seroterapija nuo difterito, tetano, dyzenterijos.

22. Anaphylaxia. Proteinų terapija. Organotherapia. Vidaus sekrecija ir jos fyziologinė reikšmė. Vidaus sekrecijos suirimai. Gl. thyreoidea, ovarium arba testis, gl. suprarenalis, hypophysis, pancreas.

23. Punkcija ir patologinio skystimo išleidimas. Potain'o aparatas. Troakarai. Kraujo leidimas. Kraujo įleidimas. Kraujo transfuzija. Fyziologinio sūdomosios druskos skiedinio įleidimas.

XVIII. Įvados į vidurių mediciną programa.

1. Įvada į vidurių mediciną ir kiti medicinos mokslai. Diagnostika ir terapija. Ligos symptomai, subjektyviniai (anamnesis) ir objektyviniai (status praesens). Fiziniai, cheminiai, mikroskopiniai ir bakteriologiniai tyrimo metodai.

2. Inspekcija. Kūno konstitucija. Mitybos būtis. Kacheksija. Ūgis ir svoris. Ūgis ir krūtinės apimtis. Krūtinės ląstos forma. Odos inspekcija. Alsavimas. Širdies tvaksėjimas. Liaukų inspekcija. Inspekcija instrumentalinė: rhino-, oto-, laryngo-, ophthalmo-, -cysto-, rectoscopia.

3. Palpacija ir jos reikšmė. Pilvo topografija ir orientacijos linijos. Jaknos. Blužnis. Coecum. Skrandis. Žarnos. Bimanualinė palpacija moters dubens. Palpacija prostatos per rectum. Fluctuatio.

4. Perkusija ir jos pritaikymas. Garsas ir jo rūšys. Šlaunies garsas arba bukas garsas. Plaučių garsas. Pilvo garsas arba tympanitas. Perkusija tiesioginė ir tarpinė, gili ir paviršutinė. Perkusijos taisyklės.

5. Plaučių perkusija. Krūtinės organų topografija ir orientacijos linijos. Plaučių ribos žemai, pryšaky ir užpakaly. Lyginamoji perkusija. Bukas garsas, apybukis ir tympanitas plaučių plote.

6. Aukštutinės plaučių ribos. Kroenig'o juosta ir jos reikšmė. Bukas ir apibukis garsas ties viršūnėmis. Tuštumos symptomai plaučiuose, viršūnėse ir žemutinėse dalyse. Metalinis garsas. Sudužusio puodo garsas. Succussio Hippocratis.

7. Širdies ir didžiųjų gyslų perkusija. Normalinės širdies ribos. Absoliutaus širdies bukumo plotas normoj ir patologinis jo pakitimas. Relatyvaus širdies bukumo plotas. Išsiplėtimas į kairę, į dešinę. Didžiųjų gyslų perkusija ir patologinis bukumo pakitimas.

8. Jaknų perkusija. Jaknų bukumo ploto padidėjimas ir sumažėjimas. Plaučių - jaknų ribos pakitimas. Žemutinės ribos nuslinkimas. Blužnies perkusija. Absoliutaus ir relatyvaus bukumo plotas normoj ir jo pakitimas.

9. Pilvo perkusija. Tympanito atmainos ties skrandžiu ir žarnomis. Dirbtinis skrandžio tono pakeitimas. Bukas garsas pilvo plote patologiniais atsitikimais. Perkusija šlapimo pūslės, aklosios žarnos.

10. Auskultacija ir jos reikšmė. Auskultacija tiesioginė ir instrumentalinė. Normalūs alsavimo ūžesiai ir jų rūšys: vezikularinis ir bronchialinis. Susilpnintas vezikularinis. Bronchialinis alsavimas patologiniais atsitikimais Amphorinis alsavimas.

11. Karkučiai sausi ir drėgni. Karkučiai drėgni, smulkūs, vidutiniai ir stambūs, skambūs. Krepitacija. Pleuros trynimasis. Pašaliniai ūžesiai. Auskultacija balso: fremitus pectoralis, bronchophonia. Svarbesniųjų plaučių ligų symptomai.

12. Širdies auskultacija. Širdies tonai ir jų atsiradimas. Puncta maxima. Tonų santykiai širdies viršūnėj ir bazėje. Arterijų akcentai. Susilpninti tonai. Širdies ūžesiai: systoliniai, diastoliniai. Organiniai ir neorganiniai ūžesiai. Perikardialiniai ir ekstraperikardialiniai ūžesiai. Kardio - pulmonaliniai ūžesiai. Gyslų tonai ir ūžesiai.

13. Sphygmographia. Normalinė sfygmogramma. Elektroradiogramma. Pulsus celer et altus. Pulsus tardus et parvus. Ekstrasystola. P. irregularis perpetuus. Venų pulsas. Pulsus capillaris. Sphygmomanometria. Svarbesniųjų širdies ligų symptomai.

14. Reontgen'o aparatas ir jo pritaikymas rentgenodiagnostikai. Krūtinės ląstos peršvietimas ir rentgenogrammos. Plaučių ligų rentgenodiagnostika. Širdies ligų rentgenodiagnostika. Oesophago - roentgenoscopia. Roentgenoscopia ventriculi et intestinorum. Ulcus ventriculi. Dilatatio ventriculi. Cancer ventriculi. Kaulų ir sąnarių peršvietimas.

15. Dantys ir jų diagnostinė reikšmė. Stemplės tyrimas zondu. Skrandžio didumo tyrimas. E w a l d'o bandomieji pusryčiai ir jų diagnostinė reikšmė. Kokybinė ir kiekybinė analyzė laisvosios HCl ir bendrosios rūgšties. Pieninės rūgšties susekimas. Skrandžio motorinė insufficiencija. Svarbesniųjų skrandžio ligų symptomai.

16. Žarnų motorinės funkcijos. Ileus. Mėšlo mikroskopinis tyrimas. Kraujo radimas mėšle. Kirmėlių radimas žarnose. Jaknos

ir jų forma normoje ir ligoje. Icterus catarrhalis. Cirrhosis hepatis atrophica ir cirrhosis hepatis hypertrophica, jų patologija ir diagnostika. Cholelithiasis. Svarbesniųjų žarnų ir pilvo plėvės (peritonaeum) ligų symptomai.

17. Šlapimo tyrimas ir jo diagnostinė reikšmė. Fiziniai šlapimo savumai. Cheminiai šlapimo savumai. Susekimai baltymo, tulžies, kraujo, cukraus. Kiekybinė analyzė baltymo ir cukraus. Acetono junginių radimas. Koncentracijos ir atskiedimo bandymas.

18. Mikroskopiškas šlapimo nuosėdų tyrimas. Cilinderiai. Kraujas. Baltieji kraujo kūneliai. Celės. Riebalai. Glomerulo-nephritis ir nephrosis, nephrosclerosis, pyelitis, cystitis, nephrolithiasis ir jų symptomai.

19. Patologija ir symptomatologija susirgimų: diabetes mellitus, diabetes insipidus, arthritis urica, adipositas, morbus Basedowi, myxoedema, morbus Addisoni, rhachitis, tetania. — Punkcija ir jos technika. Punktatų fiziškas, chemiškas, mikroskopiškas ir bakteriologiškas tyrimas Ekssudatai ir transsudatai.

20. Kraujas ir jo diagnostinė reikšmė. Kraujo tyrimo technika. Hemoglobino išskaičiavimas. Mikroskopinis kraujo vaizdas. Raudonųjų ir baltųjų kraujo kūnelių ir kraujo plokštelių skaičiavimas. Baltųjų kraujo kūnelių rūšys ir jų kiekis. Kai kurių ligų kraujo vaizdas. Svarbesniųjų kraujo ligų symptomai.

21. Infekcija ir jos symptomai. Kūno temperatūra. Temperatūros kreivoji. Exanthema. Serodiagnostika typhi abdominalis. Wassermann'o reakcija. Diazoreakcija. Blužnies padidėjimas. Kraujo vaizdas malarijoje. Džiovos bacilų susekimas skrepliuose. Svarbesniųjų infekcinių ligų symptomai.

22. Refleksai: odos, sausgyslių ir slidžiaodės. Reakcija lėlikės į šviesą ir į akkomodaciją. Pėdos klonus. Ischias'o symptomas. K e r n i g' o symptomas. Mėšlungis; kloniškai-toniški ir toniški traukymai. Drebėjimas. Nystagmus.

23. Hemiplegia, paraplegia ir monoplegia ir jų patologija. Aphasia. Anarthria. Ataxia. Elektrinė raumenų reakcija normoje ir patologijoje. Sensoriniai suirimai. Svarbesniųjų nervų ligų symptomai.

Vidurių ligų klinikos programos vykdymas.

Vidurių ligų klinika dėstoma, kiek leidžia medžiaga, systemomis: paeiliui nagrinėjami širdies, plaučių, skrandžio, žarnų trakto ir t. t. ligoniai.

Rudens semestre ligonių rodoma mažiau, bet susirgimai nagrinėjami detališkiau; pavasario semestre demonstruojama ligonių daugiau. Per paskaitą studentai aktyviai žiūri ligonio. IV kurso studentai turi paskaitų 6 val. savaitėje, o V kurso studentai klauso 4 val. savaitėje kartu su ketvirtuoju kursu. Ligų istorijų kiekvienas studentas parašo po 4 (po 1 kas semestras). 1—2 kartus mėnesyje vietoje paskaitos daroma vizitacija su studentais. Vakarais studentai grupėmis dalyvauja asistentų vizitacijose. Limpamų ligų skyriaus klinikoje nėra, bet, pasitaikę klinikoje užkrečiami ligoniai taip pat nagrinėjami ir tuo būdu studentai susipažįsta su limpamomis ligomis. VII ir VIII semestrų studentams dėstomas systematinis limpamų ligų kursas.

Studentai gauna įskaitas įteikę ligų istorijas ir išlaikę kollokvijumus.

XIX. Akušerijos-gynekologijos paskaitų ir pratybinių darbų programa.

Akušerija ir gynekologija dėstoma III, IV ir V kurse.

III kurso studentams dėstomas teoretinis kursas — 3 valandos savaitėj: Įvada į akušerinę-gynekologinę kliniką (akušerinė-gynekologinė propedeutika).

Kurso programa:

1. Gimdančioms pagalbos teikimo išplėtimas nuo senovės iki mūsų laikų. Teikimas pagalbos gimdančioms Lietuvoje.

2. Moters lyties organų anatomija. Mažojo dubens organų topografinė anatomija.

3. Ovulacija. Moteriškės kūno pakitimai drauge su ovulacija. Klimax.

4. Menstruacija.

5. Apvaisymas.

6. Pirmosios žmogaus embryono augimo stadijos.

7. Implantacija; placentos išplėtimas. Vaisiaus vandenys.

8. Žmogaus embryono žymės kiekviename mėnesyje. Gimusio išnešioto kūdikio žymės.

9. Embryono fyziologija. Kraujo cirkulacija. Placentos reikšmė.

10. Moters lyties organų bakteriologija ir histologija.

11. Moters kaulinis dubuo. Dubuo — gimdomasis kanalas.

12. Minkštieji gimdomieji takai. Kūdikis kaipo gimdymo objektas.

13. Nėštumo įtaka moters organizmui.

14. Vaisiaus padėtis moters yščiuje.

15. Aseptikos ir antiseptikos reikšmė akušerijoje.

16. Tyrimas nėščių, gimdančių ir pagimdžiusių moterų.

17. Gimdymas. Gimdomosios jėgos, gimdymo mechanizmas. Gimdymo laikotarpiai.

18. Gimdymo klininė eiga.
19. Teikimas pagalbos gimdančiai.
20. Puerperium. Pagimdžiusios moters priežiūra.
21. Trumpos žinios iš naujagimių fyziologijos. Naujagimio globa. Žindymas.
22. Dvyniai. Diagnozė. Gimdymo eiga. Teikimas pagalbos gimdymo metu.
23. Sėdynės padėtis. Gimdymo eiga. Teikimas kūdikiui pagalbos.
24. Viršugalvio padėtis. Gimdymo eiga.
25. Kaktos padėtis. Gimdymo eiga.
26. Veido padėtis. Gimdymo eiga.
27. Skersinė padėtis. Teikimas moteriai pagalbos.

Pratybiniai darbai ir demonstracijos:

1. Histologinių motelės gleivinės preparatų pažinimas.
2. Preparatai deciduos.
3. Preparatai chorion-trofoblasto.
4. Makroskopiniai ir mikroskopiniai placentos preparatai.
5. Embryonų amžiaus nustatymas.
6. Kūdikio matavimas.
7. Moters dubens matavimas.
8. Gimdomojo mechanizmo atvaizdavimas su lėle fantome.
9. Kurso pabaigoje: Observacija vieno normalaus gimdymo. Observuoto gimdymo aprašymas.

IV Kurso programa.

A) Akušerinė klinika. Paskaitos iš patologinės akušerijos.

1. Abortai, jų priežastys ir gydymas.
2. Kriminaliniai abortai.
3. Mokslinės indikacijos nėštumui pertraukti.
4. Graviditas extrauterina. Klinika ir terapija.
5. Moters susirgimai nėštumo metu:
   a) nėštumo toksikozės: eclampsia, hyperemesis gravidarum ir kt.
   b) Infekcinės ligos nėštumo metu.
   c) Širdies, plaučių, inkstų ir kitų organų susirgimai nėštumo metu.
6. Nėštumo ir gimdymo komplikacijos dėl nenormalaus moters lyties organų išaugimo.

7. Nėštumo ir gimdymo suirimai dėl nenormalaus plytimo placentos, vaisiaus plėvių, virkštelės ir embryono.

8. Gimdymo eigos nenormalumai. Netaisyklingas gimdymo mechanizmas; gimdomųjų jėgų nenormalumai.

9. Kraujoplūdžiai gimdymo metu. Placenta praevia.

10. Susiaurintas dubuo. Kiti dubens nenormalumai. Gimdymo mechanizmas susiaurintu dubeniu. Gimdymo komplikacijos.

11. Ruptura uteri. Kiti moters kūno pakenkimai gimdymo metu.

12. Komplikacijos trečiuoju gimdymo periodu.

13. Kūdikio pakenkimai gimdymo metu. Kūdikio asfyksija. Kūdikio mirtis gimdymo metu. Svarbesnieji kūdikio susirgimai pirmom dviem savaitėm po gimdymo.

14. Pagimdžiusių moterų susirgimai: a) Puerperalinė infekcija ir intoksikacija; b) placentos užsiturėjimas; c) krūčių susirgimai ir d) retesni susirgimai (embolija, psychozės, neuralgijos ir kt.).

15. Akušerinės operacijos: a) motelės kaklelio iškėtimas. b) Kūdikio išstūmimas (expressio). c) Pasukimas. d) Repositio funiculi umbilicalis. e) Replės: žemosios ir aukštosios. f) Kūdikio ištraukimas už žemutinių galūnių. Auxilium manuale. g) Extractio manualis placentae. h) Sectio caesarea (Porro, classica, transperitonaealis, cervicalis, extraperitonaealis). i) Pubiotomia. k) Craniotomia. l) Embryotomia. Sąlygos ir indikacijos akušerinėms operacijoms. (Daugumo operacijų techniką studentai išmoksta naudodamiesi fantomu.)

B) Gynekologinė klinika.

1. Gynekologinio tyrimo metodai.

2. Cystoscopia ir rectoscopia gynekologijoje.

3. Gynekologinė symptomatologija.

4. Gynekologinė terapija (medikamentai, fizikalinės priemonės ir operacijos).

5. Moters hygiena.

6. Atskirų moters lyties organų ligos ir jų gydymas. Daugiausia dėmesio kreipiama į: a) netaisyklingą tų organų plėtrą, b) inflamatorinius procesus ir gimdymo padarinius ir c) iš tų organų kilančius navikus.

7. Moters lyties organų gonorrhoea.

8. Sterilitas (bevaikiškumas).

Klinikos studijų eiga: Paskaitos esti tris kartus savaitėj po 2 val. Paskaitose dažnai demonstruojami ligoniai. Studentai daro

ligonių tyrimus. Studentai, pakaitomis po du grupėj, dežuruoja klinikoje per ištisas 24 valandas. Dežuruojantieji mato visus III klasės ligonių gimdymus. Asistentams (kartais vyr. akušerei) prižiūrint, studentai teikia pagalbą normaliai gimdant. Kiekvienam studentui tenka suteikti pagalbą ne mažiau, kaip dešimčiai gimdančių. Dežuruojantieji turi, kiek galima, aktyviai dalyvauti visose akušerinėse operacijose. Studentai turi išmokti susiūti plyšusią plokštį (perineum) ir makštį. Visi matytieji nenormalūs gimdymai nagrinėjami artimiausiose paskaitose; dažniausiai patys studentai tuos atsitikimus referuoja. Dežuruojantieji studentai taip pat eina žiūrėti ir gynekologinių operacijų ir kartu su asistentais ar gyd. praktikantais tiria gulinčias gynekologijos skyriuje moteris. Visa, ką yra matę dežuravimo metu, studentai turi surašyti į tam tyčia skirtą sąsiuvinį. Ne mažiau kaip vieną kartą per pusmetį studentų sąsiuviniai yra peržiūrimi.

V-me Kurse studentai atlieka praktikos darbus akušerinėj-gynekologinėj poliklinikoje. Asistento kontroliuojami, žiūri ambulatorinius ligonius, nustato diagnozę ir gydymą. Yra numatyta suorganizuoti pagalbos teikimas neturtingoms gimdančioms mieste (savo butuose), bet dėl stokos personalo (asistentų ir akušerių) iki šiol tas darbas atliekamas nesystematiškai.

XX. Specialinės chirurgijos programa.

Galvos chirurgija.

Kaukolės fraktūros; intrakranialiniai pakenkimai; intrakranialiniai uždegimo procesai ir pūlynai; galvos, smagenų ir, apskritai, intrakranialiniai navikai; epilepsija.

Veido chirurgija.

Veido pakenkimai ir veido kaulų fraktūros; veido navikai ir prigimtiniai veido plėtros trūkumai; veido uždegimo procesai; veido plastika. Nosies ir jos gretimu urvų chirurginiai susirgimai. Ausies chirurginiai susirgimai. Burnos ir nosryklės chirurginiai susirgimai. Liežuvio chirurginiai susirgimai.

Kaklo chirurgija.

Kaklo pakenkimai; kaklo uždegimo procesai; rijimo ir alsavimo suirimai; kaklo lymfos liaukų susirgimai; Gūžio ir skydinės liaukos susirgimai; kaklo navikai; kaklo prigimtiniai plėtros trūkumai.

Krūtinės chirurgija.

Krūtinės ląstos pakenkimai ir jos kaulų fraktūros; širdies ir plaučių pakenkimai; uždegimo procesai krūtinės ląstoje; krūtinės ląstos navikai; krūčių susirgimai ir navikai. Nugaros smagenų ir stuburo chirurgija. Nugaros smagenų ir stuburo pakenkimai bei susirgimai; stuburo uždegimai ir iškrypimai; nugaros smagenų ir stuburo navikai.

Pilvo ir dubens chirurgija.

Pilvo ir dubens ir jų organų pakenkimai; bendri ir aprėžtiniai uždegimo procesai ir pūlynai pilve. Skrandžio ir dvylikapirštės žarnos susirgimai. Jaknų ir tulžies takų susirgimai. Kasos susirgimai. Blužnies susirgimai. Plonųjų ir storųjų žarnų, apendikso ir išeinamosios žarnos susirgimai bei pakenkimai; žarnų prietvaras. Išvidinės ir išorinės išvaržos (herniae). Vidurių fistulos.

Inkstų ir ureterių chirurgija.

Inkstų ir ureterių tyrimai; inkstų ir ureterių prigimtiniai ir įgytiniai trūkumai; inkstų ir ureterių pakenkimai; inkstų ir ureterių uždegimo procesai ir pūlynai; inkstų ir ureterių navikai ir kitokie ūminiai ir chroniniai susirgimai. Šlapimo pūslės susirgimai bei pakenkimai; šlapimo pūslės uždegimai; šlapimo pūslės navikai; šlapimo pūslės prigimtiniai ir įgytiniai trūkumai. Prostatos ir sėklinės pūslikės susirgimai. Prostatos hypertrofija, atrofija ir navikai.

Varpos (penis) ir uretros chirurgija.

Varpos ir uretros prigimtiniai ir įgytiniai trūkumai: varpos ir uretros pakenkimai; uretros striktūros; varpos ir uretros navikai.

Mašnelės, kiaušukų ir jų priedėlių chirurgija.

Mašnelės ir kiaušukų su priedėliais prigimtiniai ir įgytiniai trūkumai; mašnelės ir kiaušukų pakenkimai; mašnelės ir kiaušukų su priedėliais uždegimai ir navikai. Dubens organų navikai; dubens kaulų fraktūros.

Galūnių chirurgija.

Galūnių prigimtiniai ir įgytiniai trūkumai. Galūnių pakenkimai; jų ūminiai ir chroniniai susirgimai; galūnių kaulų fraktūros ir uždegimai; galūnių nervų ir indų pakitimai bei išklypimai; galūnių sąnarių uždegimai; sąnarių susirgimai ir išnirimai (luksacijos); galūnių navikai. Regionalinė ir funkcionalinė visų chirurginių susirgimų diagnostika.

Chirurginės klinikos programa.

Chirurginės klinikos paskaitose dėstomi visi tie atsitikimai, kurie pasitaiko klinikoje. Studentams dėstoma susirgimų diagnozė kartu su visais tyrimų būdais, ligos etiologija, ligos eiga, gydymas ir epikrizė. Tipingos operacijos daromos studentų akivaizdoje. Mažomis grupėmis studentai lanko chirurginę polikliniką ir dalyvauja jos darbe, asistentų vadovaujami. Atskiromis grupėmis studentai, tirdami ligonius, asistentų vadovaujami, surašo ligos istorijas. Ketvirto kurso studentams klinikos paskaitose daugiau dėmesio kreipiama į dažniau pasitaikančius ir lengvesnius chirurginius susirgimus. Penkto kurso studentams gvildenami komplikuotesni susirgimai.

XXI. Oftalmologijos programa.

Bendroji anatomija. Akies obuolys; akies ginamieji prietaisai; judamieji prietaisai.

Bendroji fyziologija. Atskirųjų regimojo organo dalių reikšmė regėjimo procesui. Medžiagos apykaita (kraujo ir lymfos cirkulacija). Akies vidaus spaudimas.

Bendroji patologija. Bendroji susirgimų etiologija. Degeneratyviniai procesai. Prigimtinės anomalijos.

Bendroji terapija. Visuomeninė ir individualinė hygiena ir profylaktika. Bendrai organizmą veikiančios priemonės: diaetetica, resorbentia, chemotherapia, specifinė terapija. Lokalinė terapija: medikamentai (antiseptica, adstringentia, caustica, irritantia, anaesthetica, analgetica, mydriatica, miotica); fizikalinės priemonės: šilima, šaltis, masažas, raiščiai, elektroterapija, radioterapija. Operatyvinė terapija. Akiniai. Protezai.

Objektyvinis akių tyrimas. Inspekcija. Keratoskopija. Palpacija. Tonometrija. Tyrimas fokalinėje šviesoje. Tyrimas oftalmoskopu (Ophthalmoscopia, Skiascopia). Oftalmometrija. Diafanoskopija.

Fyziologinė optika. Bendrieji dėsniai. Lęšiai; jų numeracija. Dioptrinis akies aparatas. Akių refrakcija: emmetropia, hypermetropia, myopia, anisometropia, astigmatismus; jų priežastys, tyrimo būdai ir korrekcija. Akkomodacija; jos tyrimas; jos anomalijos: spasmus, paralysis, presbyopia.

Subjektyvinis akių tyrimas (Akių funkcijos tyrimas). Centralinio regėjimo tyrimas: regėjimo aštrumas, spalvų jutimas, šviesos jutimas (adaptacija, hemeralopija). Periferinio regėjimo ir jo suirimų tyrimas (perimetrija).

Vokai. Anatomija ir fyziologija. Vokų odos susirgimai: egzantemos, flegmonoziniai uždegimai, opos (ulcera), sutinimai (oedema, emphysema), dystrofijos (ptosis adiposa, blepharochalasis). Vokų krašto ligos: blepharitis ciliaris squamosa, blepharitis ulcerosa, phthiriasis palpebrarum. Vokų liaukų ligos: hordeolum, chalazion, Meibomo liaukų infarktai. Vokų kremzlės susirgimai.

Vokų padėties anomalijos: trichiasis, distichiasis, entropium, ectropium, ankyloblepharon, blepharophimosis, lagophthalmus. Vokų muskulų ligos: susirgimai m-li orbicularis oculi (blepharospasmus, paralysis m-li orbicularis) ir m-li levatoris palpebrae superioris (ptosis). Vokų sužeidimai, kraujosruva (suffusio). Navikai. Prigimtinės anomalijos.

Ašarų organai. Anatomija ir fyziologija. Ašarų liaukos ligos: uždegimai (dacryoadenitis), navikai, dacryops. Ašarų takų ligos: epiphora, eversio puncti lacrimalis, stenosis canalis lacrimalis, dacryocystitis chronica (catarrhalis), dacryocystitis acuta (phlegmonosa), hydrops sacci lacrimalis, fistula sacci lacrimalis.

Jungiamoji plėvė (Conjunctiva). Anatomija. Kliniškasis konjunktivos tyrimas ir bendroji semiologija. Conjunctivitis catarrhalis acuta. Conjunctivitis catarrhalis chronica. Conjunctivitis follicularis. Conjunctivitis gonorrhoica. Ophthalmia neonatorum. Conjunctivitis pseudomembranosa (diphtherica, crouposa). Conjunctivitis phlyctaenulosa. Conjunctivitis granulosa (Trachoma). Conjunctivitis vernalis. Conjunctivitis exanthematica. Tuberculosis conjunctivae. Degeneraciniai konjunktivos susirgimai: pinguecula, konkrementai, amyloidinė ir hyalininė degeneracijos, xerosis conjunctivae, pterygium. Traumata conjunctivae (corpus alienum, ecchymoma subconjunctivale, vulnus, combustio). Konjunktivos randai. Symblepharon. Navikai.

Ragenà (Cornea). Anatomija. Kliniškas ragenós tyrimas ir bendroji semiologija. Ragenós uždegimų bendrieji reiškiniai. Keratitų paskirstymas. Ulcus corneae simplex (catarrhale, eczematosum, trachomatosum), ulcus corneae serpens, keratitis e lagophthalmo, keratomalacia, keratitis neuroparalytica, herpes corneae, pannus, keratitis parenchymatosa. Traumata corneae: corpus alienum, erosio, vulnus, combustio, contusio. Degeneratyviniai procesai ragenoje: arcus senilis, juostinis ragenos sudrumstėjimas, keratitis bullosa, xerosis corneae. Ragenos sudrumstėjimai: nubecula, macula, leucoma. Ragenos ektazijos: keratoconus, keratectasia, staphyloma corneae.

Odenà (sclera). Anatomija. Odenós uždegimai: episcleritis, scleritis. Odenos pakenkimai: vulnus, ruptura. Odenos ektazijos; staphyloma sclerae.

Gyslainė (uvea). Rainelės ir ciliakūnio anatomija ir fyziologija. Kliniškasis pryšakinės kameros ir rainelės tyrimas. Iritis, iridocyclitis; bendrieji reiškiniai; etiologija. Iridocyklitų pavidalai.

Iridocyklito ir jo padarinių gydymas. Traumata iridis et corporis ciliaris. Navikai. Prigimtinės anomalijos iridis. Vyzdžio judrumo suirimai. Chorioideos anatomija. Chorioideos susirgimų semiologija. Chorioiditis exsudativa non suppurativa (chorioiditis disseminata, chor. centralis, chor. anterior, chor. diffusa). Tuberculosis chorioideae. Iridochorioiditis suppurativa (panophthalmitis). Ophthalmia sympathica. Traumata chorioideae (ruptura chorioideae). Sarcoma chorioideae. Prigimtinės anomalijos: coloboma chorioideae, albinismus.

Lęšiukas (lens crystallina). Anatomija ir fyziologija. Kliniškasis lęšiuko tyrimas. Kataraktos, jų rūšys ir etiologija. Prigimtinės kataraktos (cataracta congenita). Įgytinės kataraktos: stacionarinės (cataracta polaris anterior, cataracta perinuclearis) ir progresuojančios (cataracta senilis, c. diabetica, c. complicata). Lęšiuko pakenkimai: cataracta traumatica, luxatio lentis, aphakia. Kataraktų gydymas. Cataracta secundaria. Prigimtinės anomalijos.

Stiklakūnis (corpus vitreum). Anatomija. Stiklakūnio drumžlės (opacitates corporis vitrei), suskydimas (synchysis corporis vitrei), ekssudatai, kraujosruva, pakenkimai, cysticercus.

Tinklainė (retina). Anatomija ir fyziologija. Bendroji semiologija. Kraujo apytakos suirimas tinklainėje: embolia arteriae centralis retinae; thrombosis venae centralis retinae (retinitis haemorrhagica). Retinitis. Bendrieji retinitų reiškiniai. Retinitų pavidalai: retinitis nephritica, r. diabetica, r. syphilitica, r. anaemica. Tinklainės atrofija: retinitis pigmentosa. Ablatio retinae. Commotio retinae. Glioma retinae.

Optinis nervas. Anatomija. Oedema papillae. Pseudoneuritis. Optinio nervo uždegimai: Neuritis nervi optici intraocularis (papillitis); neuritis n. optici retrobulbaris acuta; neuritis n. optici retrobulbaris chronica (amblyopia toxica). Atrophia nervi optici. Optinio nervo pakenkimai.

Optinio nervo takas į smagenis ir jo sugedimai. Hemianopsia. Kortikaliniai regėjimo suirimai. Funkcionaliniai regėjimo suirimai be apibrėžtos lokalizacijos. Amblyopia congenita. Achromatopsia. Hemeralopia. Ureminė amaurozė. Scotoma scintillans. Hysterinė amblyopija.

Akies obuolio ligos. Akies obuolio sužeidimai tiesioginiai ir netiesioginiai (ruptura sclerae). Corpus alienum intraoculare.

Akies vidaus spaudimo anomalijos. Hypertonia. Glaucoma primare: glaucoma inflammatorium, gl. simplex. Glaukomos pa-

tologinė anatomija ir patogenezė. Glaucoma secundare. Glaukomos terapija. Hypotonia.

Akies obuolio parazitai. Cysticercus cellulosae.

Prigimtinės akies obuolio anomalijos. Anophthalmus. Microphthalmus. Megalophthalmus (hydrophthalmus).

Akies muskulai. Anatomija ir fyziologija. Binokularinis regėjimas ir diplopia. Heterophoria. Strabismus concomitans. Žvairumų gydymo būdai. Akies muskulų paralyžiai. Strabismus paralyticus. Tyrimo būdai. Associuotiniai paralyžiai. Nystagmus.

Orbita. Anatomija. Akies obuolio padėtis orbitoje. Exophthalmus, enophthalmus. Egzoftalmijos semiologija. Orbitos kaulų ir periosto uždegimai. Orbitos celelyno uždegimas: cellulitis orbitalis, thrombophlebitis orbitae, tenonitis. Traumata orbitae. Tumores orbitae. Sinusitai. Exophthalmus vidaus ligose: morbus Basedowii, leukaemia, pseudoleukaemia. Enucleatio bulbi. Evisceratio bulbi. Exenteratio orbitae.

Akių susirgimai bendrosiose ligose.

Simulacija ir aggravacija. Ekspertizė.

Aklumas ir aklųjų globojimas.

Paaiškinimas prie oftalmologijos kurso programos.

Akių ligų kursas einamas keturius semestrus: IV-me kurse po 2 valandas ir V-me kurse po 4 valandas savaitėje.

IV-me kurse einama systematinis akių ligų kursas su demonstravimais ligonių, paveikslų, preparatų etc. Šitame kurse ypatingas dėmesys kreipiamas į akių ligų symptomatologiją ir diagnostiką. Dalis skirtojo laiko pašvenčiama akių ligų tyrimo metodams; jų svarbiąją vietą užima tyrimai fokalinėje šviesoje ir tyrimai oftalmoskopu.

V-me kurse einama klininis akių ligų kursas, kuriame daugiausia dėmesio kreipiama į akių ligų patologiją ir terapiją. Paskaitoms vartojamas kollokvijumo metodas. Šiuo būdu klausytojai pratinami savarankiškai analyzuoti ligonio skundus ir subjektyvinius symptomus, rišti juos į vieną priežastingą grandinę su objektyviai randamaisiais reiškiniais, spręsti apie šių pastarųjų anatominį substratą, apie to substrato reikšmę akių funkcijoms ir, pasirėmus tokia analyze, vesti diagnostines ir prognostines išvadas.

Klinikos kursas papildomas studentų dalyvavimu (mažomis grupėmis) poliklinikos darbe ir operacijose.

XXII. Otologijos programa.

Atskirų ausies dalių anatomija, histologija, fyziologija ir jų embryologijos pagrindiniai dėsniai. Ausies ligų etiologijos bendri bruožai. Klausos organų susirgimų profylaktika ir bendrieji gydymo metodai. Ausies ligų bendroji symptomatologija ir klinika.

Išorinės ausies ligos: ausies kaušelio įgimtinės anomalijos ir jo susirgimai; susirgimų etiologija, klinika ir gydymas. Išorinės landos susirgimai, pakenkimai, svečiakūniai, otomycosis aspergillica, naujikai, būgnelio ligos, jo pakenkimai chroniški ir mechaniški. Eustacho landos ligos.

Vidurinės ausies ligos: vidurinės ausies katarrai ūminiai ir chroniniai; otitis media catarrhalis acuta serosa: otitis media purulenta haemorrhagica acuta et chronica; įvairios vidurinės ausies uždegimų komplikacijos: perforatio membranae tympani, periphlebitis et thrombosis venae jugularis, abscessus retroauricularis et praeauricularis, periparotitis, įvairios rūšies mastoiditai, abscessus retropharyngealis, perisinusitis, sinusitis, thrombosis sinus sigmoidei et bulbi venae jugularis, abscessus extra- et subduralis, abscessus cerebri, labyrinthitis purulenta, meningitis serosa et purulenta, cholesteatoma, veno- et lymphopyaemia.

Otosclerosis.

Išvidinės ausies susirgimai: labyrinto hyperaemia, anaemia, apoplexia; labyrinto uždegimas ūminis ir chroninis; labyrinto susirgimai infekcinėse ligose; atskirų labyrinto dalių (cochlea, canaliculi semicirculares, otolitai) susirgimai; Ménière'o liga; atypiški labyrinto susirgimai; labyrinto sukrėtimai; neuritis n. acustici periferinės ir centralinės kilmės; presbyacusis; išvidinės ausies pakenkimai; nebylystė (surdomutitas). Įvairūs apsimetimo (simulacijos) pavidalai ir jo reikšmė geležinkelių, karo tarnybos, pramonės ir teismo atžvilgiu; simulacijos pažinimo metodai.

XXIII. Rhino-pharyngo-laryngologijos programa.

Atskirų nosies, ryklės ir gerklės dalių anatomija, histologija fyziologija ir trumpa jų embryologija; bendroji nosies, ryklės ir gerklės ligų symptomatologija; diagnostika, profylaktika ir bendrieji gydymo metodai; nosies ir ryklės tyrimo metodai (rhinoscopia anterior, media, posterior, diaphanoscopia, radiographia, nosies oro išretinimas pagal Seyfert'ą ir t. t.). Atskirų nosies dalių anomalijos ir jų gydymas: deviatio septi nasi, crista et spina septi, jų etiologija ir įvairūs gydymo metodai. Nosies pakenkimai ir jų gydymas.

Nosies odos ligos: acne rosacea, seborrhoea, eczema, congelatio, furunculosis, sycosis.

Nosies vidaus susirgimai: rhinitis acuta, įvairių rūšių (simplex, professionalis, syphilitica, vasomotorica, pseudomembranosa, membranosa et cetera) symptomatologija ir gydymas. Rhinitis chronica simplex, hypertrophica, atrophica, ozaena.

Nosies uždegimo įvairios komplikacijos: polypai mukoziniai ir fibroziniai, choanaliniai polypai; sinusitai: frontalis, ethmoidalis, sphenoidalis, maxillaris. Nosies urvų svečiakūniai ir rinolitai. Augaliniai ir gyvuliniai parazitai. Nosies ligos bendrose infekcijose: tymai (morbilli), skarlatina, gripas, erysipelas, difteritas, tuberkulozė, syfilis; tuberculosis luposa respiratoria. Rhinoscleroma. Neoplasmata benigna et maligna. Epistaxis. Nosies neurozės. Uodžiamosios sryties sugedimai — anosmia, hyposmia, kakosmia, hyperosmia.

Nosryklės ir ryklės susirgimai: įgimtinės anomalijos, pharyngitis acuta, pharyngitis chronica simplex, pharyngitis chronica hypertrophica, pharyngitis chronica atrophica, pharyngitis lateralis, pharyngitis granulosa; abscessus retropharyngealis. Tonsillitis acuta catarrhalis, tonsillitis follicularis, tonsillitis lacunaris; tonsillitis diphterica, scarlatinosa, syphilitica, tuberculosa; tonsillitis phlegmonosa; peritonsillitis purulenta (abscessus palati mollis

Kowler'io). Ryklės pakenkimai mechaniški ir chroniški. Naujikai gerybiniai ir piktybiniai. Vegetationes adenoideae.

Ryklės raumenų paralyžiai.

Įvairūs gerklės tyrimo metodai: laryngoscopia simplex, pagal Killian'ą, autoscopia pagal Kirstein'ą, autoscopia pagal Killian'ą ir Brünning's'ą. Išorinis gerklės tyrimas. Profylaktika ir bendrieji gydymo metodai.

Įgimtinės gerklės anomalijos. Gerklės stenozės ir gydymas — intubacija, kateterizacija ir tracheotomija.

Gerklės pakenkimai mechaniški ir chroniški (gerklės svečiakūniai)

Gerklės uždegimai: laryngitis acuta catarrhalis, purulenta, haemorrhagica; laryngitis submucosa; oedema laryngis idiopathica; perichondritis laryngis acuta. Gerklės kremzlių sąnarių ūminis uždegimas. Laryngitis diphterica. Gerklės tuberkulozė. Lupus. Gerklės syfilis. Laryngitis chronica. Pachydermia laryngis. Gerklės susirgimai nuo kitų apkrečiamų ligų. Scleroma. Gerklės naujikai gerybiniai ir piktybiniai. Gerklės raumenų paralyžiai centraliniai, branduoliniai ir periferiniai — organiniai ir funkcionaliniai.

Lygiagrečiai su paskaitomis studentai mokomi praktiškai ausies, nosies ir gerklės organų tyrimo metodikos, iš dalies paskaitų valandomis, iš dalies ambulatorijoje. Vėliau, susipažinus su metodika ir ligų symptomatologija, leidžiama patiems studentams kuo dažniau ir daugiau savarankiškai tirti ligonius, savarankiškai statyti diagnozę, prognozę ir gydymą. Taip pat supažindinami jie su reikalingiausiomis ir dažniausiai vartojamomis operacijomis ausų, nosies ir gerklės ligose, kaip štai: paracenthesis membranae tympani, mastoidito operacija, svečiakūnių pašalinimas, furunkulų ir abscesų perskėlimas, konchotomija, išplovimas nosies urvų, radikalinė jų operacija, tonsillotomija, polypų pašalinimas, adenoidinių išaugų pašalinimas, tracheotomija, intubacija, broncho skopija ir t. t.

XXIV. Vaikų ligų programa.

1) Kūdikio kūno anatominiai ir fyziologiniai ypatumai. Vaikų plėtrejimas ir augimas. Kūdikių ir didesnių vaikų sveikatos tyrimas. Anamnesis, status praesens.

2) Kūdikio virškinamojo trakto ypatumai, žarnų flora, virškinimas ir medžiagos keitimasis. Maisto dalių korelacija.

3) Kūdikių maitinimas krūtimis: natūralinio maisto reikšmė, technika, žindymo kliūtys, draudimas žindyti. Allaitement mixte. Nujunkymas.

4) Dirbtinis maitinimas, jo principai ir technika. Maitinimas: a) pienu, b) tirštu maistu.

5) Pieno dirbiniai: pasukos, baltymo pienas, išrūgos, varškė. Jų sudėtis, darymas ir reikšmė kūdikių maitinimui.

6) Vitaminai, jų reikšmė vaikų maitinimui. Avitaminozės, hypovitaminozės.

7) Vaikų maitinimas antrais amžiaus metais. Vyresniųjų vaikų maitinimo principai.

8) Kūdikio maitinimo krūtimi patologija. Nepakankamas maistas, diarreja, obstipacija.

9) Prieš laiką gimusių ir silpnų (debiliškų) kūdikių priežiūra ir maitinimas.

10) Naujagimio patologija: prigimtiniai nenormalumai, gimdymo traumos; asphyxia, kraujotaka smagenyse, periferiniai paralyžiai. Bambutės susirgimai. Sepsis neonatorum. Tetanus neonatorum. Blennorrhoea. Pemphigus neonatorum.

11) Kūdikio mitybos suirimai ex correlatione: a) mitybos suirimas nuo pieno, b) nuo miltų, c) Barlovo liga, d) keratomalacija.

12) Kūdikio mitybos suirimai ex infectione: toksikozė, mitybos suirimas nuo parenteralinio infekto, enteraliniai infektai.

13) Kūdikio mitybos suirimas ex constitutione: 1) rachitas, 2) anemija, 3) ekssudatyvinė diatezė, 4) neuropatinė diatezė: neuropatija, spazmofilija, pylorospasmus, įprastas vėmimas.

14) Kūdikių mitybos suirimai nuo nenormalaus kūno sudėjimo (Hirschsprung'o liga).

15) Vyresniųjų vaikų ūminiai mitybos suirimai.

16) Vyresniųjų vaikų chroniškas viduriavimas. Infantilismus intestinalis Herte. Colitis membranacea.

17) Vyresniųjų vaikų perpenėjimas, vienodas maitinimas, apetito stoka, vėmimas.

18) Virškinamųjų takų prigimtinės anomalijos. Soor. Bednar'o aftos. Stomatitis. Ulcera duodeni. Appendicitis. Prolapsus recti. Herniae. Peritonitis. Icterus. Helminthiasis.

19) Kvėpuojamųjų takų sisirgimai: nasopharyngitis, otitis media, bronchitis, bronchiolitis, bronchopneumonia, paravertebralinė pneumonija, lobarinė pneumonija, pleuritis, bronchiectasia, asthma bronchiale.

20) Širdies ligos: vitium cordis congenitum. Endocarditis. Įgytos širdies ligos. Pericarditis. Myocarditis.

21) Vyresniųjų vaikų ekssudatyvinės diatezės reiškiniai. Diabetes mellitus ir insipidus. Hypo- ir athyreosis, obesitas, mongolismus.

22) Kraujo ligos: anemija; lymfatinė ir myeloidinė leukemija, chloroleukemija, lymhogranulomatosis. Vazogeninė ir myelogeninė purpura (morbus Werlhofi).

23) Microcephalia. Pyrgocephalus (bokštinis kiaušas, „Turmschädel"). Myotonia congenita.

24) Meningitis cerebrospinalis epidemica. Meningitis purulenta, serosa, tuberculosa. Hydrocephalus chronicus.

25) Tumor cerebri. Encephalitis acuta haemorrhagica. Encephalitis epidemica.

26) Hemiplegia ir diplegia spastica infantilis. Poliomyelitis anterior acuta (Heine—Medin'o liga). Myelitis. Tabes dorsalis.

27) Ankstyva spinalinė progresyvinė raumenų atrofija (Werdnig—Hoffmann). Progresyvinė neurotinė raumenų atrofija.

28) Vaikų konvulsijos. Epilepsia. Neuropathia. Hysteria. Chorea minor.

29) Idiotia. Imbecillitas. Debilitas.

30) Šlapiminių organų susirgimai: Nephritis. Nephrosis. Ortostatinė albuminuria. Pyuria (pyelocystitis). Vulvitis. Vulvovaginitis gonorrhoica.

31) Ūmios infekcinės ligos: Scarlatina. Morbilli. Varicella. Pertussis. Dysenteria. Typhus abdominalis. Influenza. Erythema

nodosum. Rheumatismus acutus. Parotitis epidemica. Erysipelas. Sepsis.

32) Tuberkulozė: plaučių, bronchialinių liaukų, pilvo plėvės tuberkulozė (peritonitis tbc.); mezenterialinių liaukų ir žarnu tbc; kaulų tbc., miliarinė tuberkulozė.

33) Lues congenita.

34) Odos ligos: Erythema. Eczema. Erythrodermia. Impetigo contagiosa. Herpes zoster. Prūrigo. Scabies.

XXV. Odos ligų programa.

Odos anatomija. Epidermis. Cutis. Tela subcutanea. Pirminiai odos susirgimo pavidalai: macula (dėmė), papula (mazgelis), vesicula (spuogutis), bulla (pūslė), pustula, urtica (puškas), tuberculum, phyma.

Antriniai odos susirgimo pavidalai: excoriationes, ulcera, fissurae sive rhagades (žvynai), crustae (šašai), cicatrices (randai), pigmentationes.

Ūminės infekcinės ligos: Morbilli, Rubeola, Scarlatina, Varicella (vėjarauplės), Variola (raupai), Vaccina sive variola vaccina. Malleus humidus et farciminosus. Pustula maligna. Erysipelas. Morbus maculosus W e r l h o f i i.

Chroninės infekcinės ligos: Tuberculosis cutis. Scrophuloderma. Lupus vulgaris. Lepra. Actinomycosis. Rhinoscleroma. Bouton d'Alep. Mycosis fungoides. Impetigo herpetiformis (Hebrae). Lupus erythematodes. Vietinės infekcinės ligos: Furunculus, Carbunculus, Impetigo contagiosa.

Prakaito gaminamųjų liaukų anatomija. Hyperhydrosis, Anhydrosis, Perhydrosis.

Taukų gaminamųjų liaukų anatomija. Seborrhoea. Comedo. Milium. Acne vulgaris. Acne varioliformis. Combustio. Congelatio. Perniones. Eczema. Urticaria. Prurigo. Erythema exsudativum multiforme. Erythema nodosum. Medikamentinis bėrimas. Acne rosacea. Elephantiasis Arabum Scleroma neonatorum. Odos neurozės: Herpes zoster. Herpes progenitalis. Herpes febrilis. Herpes labialis. Pemphigus. Dermatitis herpetiformis (D u h r i n g). Pruritus.

Epidermos ragėjimo anomalijos. Ichthyosis. Cornu cutaneum. Verruca (karpa). Psoriasis. Lichen ruber. Lichen scrophulosorum. Pityriasis rubra pilaris (D e v e r g i e). Pityriasis rubra (H e b r a e). Pityriasis rosea (G i b e r t). Pigmento anomalijos. Naevus (apgamas), Lentigines, Ephelides. Chloasma traumaticum. Chloasma uterinum. Morbus A d d i s o n i. Argyria. Leucodermia. Albinismus.

Plaukų ligos: Alopecia localis, senilis. Alopecia pityrodes. Seborrhoea sicca. Alopecia areata. Canities. Plica polonica. Odos ligos nuo gyvulių parazitų: Pityriasis versicolor. Erythrasma. Favus. Trichophytia tonsurans. Sycosis parasitaria. Molluscum contagiosum. Morbus Paget.

XXVI. Veneros ligų programa.

Syfilio parazitas. Spirochaete pallida, jos morfologija ir biologija. Jos dažymas. Syfilio periodai ir ypatumai.

Pirminis syfilio periodas. Syfilio gavimo būdai. Kietasis šankeris. Inkubacijos periodas. Išorinė kietojo šankerio išvaizda. Tipiškas kietasis šankeris. Netipiškas kietasis šankeris. Vietiniai kietojo šankerio ypatumai. Lymfatinės systemos susirgimas. Diagnozė.

Antrinis syfilio periodas. Odos bėrimai. Dėmės. Papulos. Psoriasis palmaris. Psoriasis plantaris syphilitica. Exanthema ulcerosum. Leucoderma syphiliticum. Alopecia syphilitica. Onyxis, perionyxis. Šlapuojamosios papulos. Leucoplakia oris.

Systemų susirgimai: lymfatinės systemos, judamųjų organų, nervų, jausmų organų, kraujagyslių, kvėpuojamų organų, virškinamosios systemos, uro - genitalinės systemos. Drugys.

Patologine anatomija: roseola, papula, ulcus, condyloma. Tretinis syfilio periodas. Bendroji charakteristika. Odos gummos, gleivinės gummos.

Systemų susirgimai: lymfatinės, judamųjų organų, nervų, jausmų organų, kraujagyslių, kvėpuojamųjų organų, virškinamosios systemos, uro - genitalinės systemos. Wassermann'o reakcija. Prognozė. Gummų patologinė anatomija. Syfilio gydymas. Vietinis gydymas. Bendras specifiškas gydymas. Trynimas. Švirkštimas. Salvarsanas. Neosalvarsanas. Hg. Iodas. Vonios. Lues hereditaria. Hutchinson'o triada.

Urethritis gonorrhoica vyrų. Balanopostitis blennorrhoica. Phimosis. Paraphimosis. Cystitis gonorrhoica. Funiculitis gonorrhoica. Epididymitis gonorrhoica. Orchitis gonorrhoica. Prostatitis acuta et chronica. Cowperitis gon. Abscessus periurethralis. Lymphangoitis. Lymphadenitis.

Gonorrhoea moterų. Vulvitis, urethritis, vaginitis. Moterų gonorrejos komplikacijos. Bartholinitis gon. Ulcus molle. Jo contagium. Ulcus molle inflammatorium, phagedaenicum, serpiginosum. Lymphangoitis. Lymphadenitis (bubo). Chancre mixte.

XXVII. Įvados į psychiatriją programa.

Psychiatrijos turinio apibrėžimas. Psychikos ligos apibrėžimas. Psychikos ligų išsiplatinimas kitur ir Lietuvoje. Psychiatrinių idejų evoliucija. P i n e l'io reforma. Moderninės psychiatrijos teorijos ir praktikos principai.

Psychikos suirimų etiologija. Bendro pobūdžio palenkančios priežastys (reikšmė civilizacijos, rasės, klimato, luomo ir profesijos, amžiaus, lyties, šeimyninės būties). Paveldėjimas ir jo reikšmė. Mendelizmo principų taikymas žmogui. Išsigimimo sąvoka. Genotypiški minusvariantai. Apsunkinto paveldėjimo sąvoka. Fiziniai degeneracijos pažymiai. Išsigimimo faktoriai.

„Psychinės" psychikos suirimų priežastys. Psychinė trauma. Psychinė „infekcija" (indukcija). Psychiškas pavargimas.

Fizinės priežastys. Kacheksija. Trauma. Intoksikacijos (alkoholizmas, morfinizmas etc.). Autointoksikacijos (nuo vidujinės sekrecijos sugedimų, nuo fokalinio sepsiso etc.). Infekcijos (lues ir kt). Organizmo involucija (praesenium, climax, senium, arteriosclerosis).

Struktūrinė psychozių analyzė.

Normalinė psychika; jos substratas. Psychiniai procesai ir refleksai. Sąlyginiai refleksai (P a v l o v). Psychologija ir refleksologija. Jutimas ir jo suvokimas. Jautimas ir sąmoningumas. Vaidinys, sąvoka, ideja. Associacinis procesas; protavimas. Atmintis. Dėmesys kaipo orientacijos refleksas. Samonė. "Pasąmonis". Sąmonybė. Asmenybė. Jautimų, proto ir valios sferos.

Charakteriai ir temperamentai. Kūno sudėjimas ir charakteris. Psychologiško asmenybės tyrimo principai. Testų principai.

Psychopatologija Suvokimų ir vaidinių suirimas. Silpnaprotybė ir „demencija". Autizmas. Stupor. Psychinio tonuso pakitimai (depressijoje ir manijoje). Atminties suirimai; amnezijos; atminties illuzijos. Associacinio proceso suirimai. Sąmonės suirimai. Oneiroid. Šizofreninė sąmonė („intrapsychinė ataksija"). Orientavimasis vietoje, laike ir savyje.

Synestezijos. Audition colorée. Illuzijos ir hallucinacijos. Pseudohallucinacijos. Hallucinacijų pobūdis ir turinys; jų priežastys; įtaka elgesiui ir kliedėjimui.

Kliedėjimo idejos.

Jautimų sferos sugedimai. Fyziologiškas ir patologiškas affektas. Manija. Depressija. Anxietas praecordialis. Emocinis bukumas. Affektai epileptikų. Euphoria. „Ambivalenz".

Veiksmų ir valios sferos suirimai. Intrapsychinė valios proceso dalis. Motyvų suirimai (sumišimo, affektų, kliedėjimo ir hallucinacijų įtakoj). Dėmesio suirimai (sustabdymas, sužadinimo lėtumas, atitrauklumas, liguista fiksacija). Palinkimų suirimai (abulija, obsessijos, impulsingumas, nenoras gyventi, cleptomania etc.). Lytinio jausmo ir palinkimų iškrypimai („psychopathia sexualis", homoseksualizmas, sadizmas, nekrofilija etc.).

Stereotypijos. Ažitacija; verbigeracija; logoreja. Negativizmas; mutizmas; katalepsija; flexibilitas cerea. Echolalia, palilalia.

Psychopatijos. Psychinis infantilizmas. Konstitucionalinė neurastenija. Mythomania. „Obsessyvinė" konstitucija. Paranoidinė konstitucija. Šizoid. Cykloid.

Fizinė psychikos suirimų symptomatologija.

Psychikos ligų eiga. Mirties priežastys. Pasveikimas, pagerėjimas, remissijos. Psychikos ligų prognozė.

Psychikos ligų klasifikacija. Simulacija.

Gydymo ir slaugymo principai. Psychinių ligonių tyrimas. Psychiatrinių ligoninių įrengimas. Ligoninės — kolonijos. Patronage fimilial. Globa savo šeimoje. Priėmimo į psychiatrines ligonines taisyklės. Juridinė ligonių būtis. Ekspertizė.

Psychiatrinė profylaktika. Fenotypo ir genotypo hygiena. Eugenika.

XXVIII. Klininės psychiatrijos programa.

Psychikos suirimai nuo fizinės traumos (smagenų sužeidimas; smagenų sutrenkimas). Psychikos suirimai nuo smagenų susirgimų (pvz., epidem. encefalitas, sclerosis multiplex) ir navikų. Psychogeniniai psychikos suirimai, hysteriški sąmonės aptemimai; G a n s e r'io syndromas; „indukuotas" pamišimas.

Intoksikacinės psychozės. Alkoholiniai psychikos suirimai. Patologiškas pasigėrimas. Psychika chroniniame alkoholizme.

Delirium tremens. Hallucinosis chronica potatorum. Psychosis Korsakowi. Paranoia alcoholica. Dipsomania.

Narkomanijos. Morfinizmas ir kokainizmas.

Sunykimo psychozės (nuo badavimo, pavargino ir pan.). Postinfekcinės psychozės. Amentia (confusio mentalis acuta, psychosis hallucinatoria acuta). Oneiroid (délire onirique).

Syfilitiniai psychikos suirimai. Dementia paralytica (etiologija, fizinė ir psychinė symptomatologija, formos, eiga, gydymas, patologinė anatomija).

Involucijos psychozės. Psychosis praesenilis (melancholia involutoria, dementia praesenilis). Dementia arteriosclerotica. Dementia senilis (senilinės psychikos ypatumai; dem. senilis paranoides; presbyophrenia).

Dementia epileptica. Psychiniai epilepsijos ekvivalentai.

Dementia praecox (schizophrenia); jos etiologija; formos (hebephrenia, katatonia, dementia paranoides); eiga; traktavimas. Schizoidinė psychopatija.

Paraphrenia. Paranoia (p. persecutoria, inventoria, religiosa, originaria, querulatoria). Paranoidinė psychopatija.

Cyclophrenia. Cyclothymia. Psychosis maniacaldepressiva (etiologija, formos, prognozė, traktavimas). Stupor melancholicus. Melancholia agitata; raptus melancholicus.

Psychopathia degenerativa. Debilitas superior. Mythomania (pseudologia phantastica).

Oligophrenia. Idiotija, jos formos. Kretinizmas. Imbecillitas. Debilitas.

XXVIII. Neuropatologijos programa.

I. BENDROJI DALIS.

Nervų systemos ligų tyrimo principai. [1])

Nervų systemos funkcijos: receptorinė, integratyvinė ir effektorinė; jų anatominiai pagrindai. Neuronas; periferinis ir centralinis neuronas. Nervų centrai.

Raumenų tonusas, jo mechanizmas; tonuso regulatoriai. Hypertonia. Kontraktūra. Bradykinezija. Romberg'o symptomas. Kernig'o symptomas. Hypotonia. Statikos aparatai.

Paralyžius, paresis. Centralinio ir periferinio neurono paralyžiaus symptomatologija (paralysis spastica, p. flaccida). Funkcionalinis paralyžius.

Judesių koordinacija. Ataksija. Intencinis drebėjimas. Adiadochokinesis. Eisenos sutrikimo formos. Kalbos sutrikimo formos (motorinė ir sensorinė afazija, dyzartrija, šlubčiojanti ir skandiruota kalba, bradylalia, balbuties).

Dyskinezijos (drebėjimai, atetoziniai ir choreiniai judėjimai etc.). Mėšlunginis priepuolis — epileptinis ir hysterinis.

Galvos smagenų nervų funkcijos tyrimas. Lėlikės ir jų reakcijos. Argyll - Robertson'o symptomas. Nystagmus. Horner'io syndromas.

Sausgyslių refleksai, jų centrų segmentarinė lokalizacija. Odos refleksai.

Palietimo jautrumas; skausmo ir temperatūros jautrumas; gilus (proprioceptorinis) jautrumas. Jų laidininkai. Hyperestezija, anestezija, parestezija.

Trofinė funkcija ir jos suirimai. Sympatinė ir parasympatinė systemos.

Nervų ir raumenų jautrumas elektros srovei, faradinei ir galvaninei. Degeneracijos reakcija.

Lumbalinė funkcija; liquor'o tyrimas.

---

[1]) Patariama vaduotis schema, klinikos parengta ir atspausdinta „Medicinoje", 1927 m., 9 Nr.

II. SPECIALINĖ DALIS.

Neuralgia. Neuralgia n-vi trigemini. Ischias. Meralgia paraesthetica. Neuritis. Polyneuritis. Neuralinio tipo progressyvinė raumenų atrofija. Paralysis n-vi facialis peripherica.

Myelitis transversa diffusa. Myelitis disseminata. Haematomyelia. Poliomyelitis anterior acuta (morbus Heine-Medin). Compressio medullae spinalis (spondylitis tbc., cancer vertebrarum, neoplasma). Lues spinalis. Tabes dorsalis. Gliosis spinalis; syringomyelia. Sclerosis lateralis amyotrophica. [Paralysis bulbaris progressiva. Spinalinė amyotrofija tipo Duchenne-Aran. Sclerosis lateralis]. Paralysis pseudobulbaris. Sclerosis multiplex.

Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Meningitis tuberculosa. Leptomeningitis purulenta ac.; l. serosa. Pachymeningitis.

Židininiai įvairių smagenų dalių pakenkimo reiškiniai. Capsulae internae pakenkimo reiškiniai. Kraujo apytakos sugedimai smagenyse (haemorrhagia, thrombosis, embolia). Encefalitai. Polioencephalitis haemorrhagica superior. Polioencephalitis inferior. Encephalitis epidemica; parkinsonismus. Paralysis agitans. Chorea minor. Chorea Huntington. Padidinto intrakranialinio spaudimo reiškiniai. Neoplasma cerebri. Abscessus cerebri. Lues cerebri.

Epilepsia. Jackson'o epilepsia. Hemicrania. Neurastheni a Psychasthenia. Hysteria. Neurosis traumatica. Enuresis nocturna. Hydrocephalus. Pyrgocephalia. Myotonia congenita (Thomsen'o liga). Nervų systemos susirgimai, surišti su išvidinės sekrecijos sugedimais (pvz., morbus Basedowi).

XXIX. Bakteriologijos programa.

I.

Bendroji mikrobų morfologija. Bakterijų klasifikacija. Dydis. Struktūra. Involucinės formos. Sporos.

Bendroji mikrobų biologija. Bakterijos celės cheminė sudėtis. Osmotiniai reiškiniai. Mitimas. Aerobiozė. Anaerobiozė. Dauginimasis. Judėjimas. Mutacijos. Mikrobų chemizmas ir jų rolė medžiagų apykaitoje. Bakterijų santykiai su išorinėmis įtakomis. Žibančios ir pigmentinės bakterijos.

Bakteriologinė technika. Mikroskopas. Gyvų bakterijų tyrimas. Bakterijų tyrimas nudažytuose tepinėliuose. Dažai. Bakterijų dažymo svarbiausieji metodai.

Sterilizacija. Sterilizacija sausa kaitra. Sterilizacija tekamu ir peršildytu garu. Skaidytinė sterilizacija. Sterilizacija filtruojant K o c h'o aparatas. Autoklavas. R o u x'o aparatas.

Maitinamosios medžiagos. Buljonas. Agaras. Želatina. Sukrekęs kraujo serumas. Pienas. Bulvės. Peptono vanduo. Nebaltyminės medžiagos. Spalvotos medžiagos. Specialinės medžiagos.

Termostatas. Kultūrų išskyrimas. Šlakstymo technika. Veisimas aerobų ir anaerobų.

Bandymai su gyvuliais. Pagrindinės žinios apie infekciją. Infekcijos įėjimo keliai. Infekcijos šaltiniai. Gemalo virulentingumas. Inkubacijos periodas. Patogios sąlygos infekcijai. Ligotumo atmainos organizme infekcijos įtakoje. Bakteriniai nuodai.

Įgimtas ir įgytas immunitetas. Fagacytozės mokslas. Humoralinė teorija. Antitoksinai. Precipitinai. Bakteriolyzinai. Haemolyzinai. Cytolyzinai. Opsoninai. Bakteriotropinai. Aggressinai. Bakteriofagija. E h r l i c h'o teorija. Fiziškai chemiškoji teorija.

Immuniteto reakcijos: W i d a l'io reakcija, B o r d e t - G e n g o u reakcija, W a s s e r m a n n'o reakcija. U h l e n h u t h'o reakcija. A s c o l i'o termoprecipitinė reakcija. Anafilaksija. Vakcinacija. Vakcinoterapija. Seroterapijos pagrindai. Chemoterapijos pagrindai.

II.

Susirgimai, kuriuos kelia žemiau išvardytieji mikrobai.

Staphylococcus. Streptococcus. Diplococcus lanceolatus. Gonococcus. Meningococcus. Micrococcus catarrhalis. Micrococcus melitensis. Bacillus diphtheriae, b. pseudo-diphtheriae, b. Vincenti, b. anthracis, b. tuberculosis, b. leprae, b. mallei, b. tetani, b. botulinus, b. oedematis maligni, b. pestis, v. cholerae as., b. influenzae, b. Bordet-Gengou, b. Ducrey, b. Koch-Weeks, diplobacillus Morax-Axenfeld.

Susirgimai nuo b. pyocyaneus.

Susirgimai nuo typhus-coli grupės bakterijų. Bacterium coli commune, b. typhi abdominalis, b. paratyphi A ir B, b. dysenteriae, b. enteritidis Gärtner, b. typhi murium.

Susirgimai nuo spirochetų: Spirochaete pallida, spirochaete Obermeyeri, spirochaete icterogenes, leptospira icteroides, spirochaete morsus muris.

Susirgimai protozoiniai. Amebinė dyzenterija. Malarija. Miego liga. Leishmaniosis.

Susirgimai nuo grybelių (mykozės): Achorion Schönleini. Trichophyton tonsurans. Microsporon furfur. Microsporon minutissimum. Sporothrix Beurmanni. Actinomyces. Oidium albicans. Saccharomyces. Mucor. Aspergillus. Penicillium.

Nežinomos etiologijos susirgimai: Typhus exanthematicus. Poliomyelitis acuta. Trachoma. Variola. Lyssa. Encephalitis epidemica. Scarlatina. Parotitis epidemica. Morbilli. Aphthae contagiosae bovum.

III.

Bakteriologijos pratybinių darbų programa.

Mielės. Nedažytinis preparatas. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Löffler'io Methylenblau.

Šieno antpilas. Kabamasis lašas. Tepinėlių dažymas Pfeiffer'io fuksinu.

Burnos vidaus flora. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Gram'o būdu.

Pelėsiai. Mucor. Penicillium. Aspergillus. Tyrimas nedažytinis.

Demonstravimas laboratorijos aparatų. (V. Hygienos Institute).

Skiepijimo būdai laboratorijos gyvuliams: baltosioms pelėms, kiaulytėms ir triušiams.

Gaminimas maitinamųjų medžiagų. (V. Hygienos Institute). Bakterijų sėjimas į agarą ir buljoną (sarcina, staphylococcus, streptococcus, b. pyocyaneus). Išaugusių kultūrų tyrimas.

Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Gram'o būdu.

Tyrimas kolonijų, išaugusių iš oro Petri lėkštelėse su agaru. Atskirų kolonijų žiūrėjimas mažu padidinimu. Sėjimas į agarą, želatiną ir buljoną.

Pūliai. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Gram'o būdu papildytinis.

Tyrimas grynos kultūros b. anthracis. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Löffler'io Methylenblau. Dažymas Gram'o būdu. Dažymas sporų b. anthracis pagal Aujeszky.

Tyrimas pelės, galą gavusios nuo b. anthracis.

Tyrimas gonokokų tepinėliuose. Dažymas Löffler'io Methylenblau. Dažymas Gram'o būdu papildytinis.

Tyrimas skreplių pneumonija sergančių. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Gram'o būdu papildytinis.

Tyrimas grynos kultūros b. Friedländeri. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu.

Tyrimas grynos kultūros b. diphtheriae ir b. pseudodiphtheriae. Dažymas Löffler'io Methylenblau. Dažymas Gram'o būdu. Dažymas Neisser'io būdu.

Tyrimas tampono su nuimta plėvele.

Demonstravimas kiaulytės, užkrėstos difterine kultūra.

Demonstravimas nudažytų preparatų su b. Vincenti.

Demonstravimas preparatų su b. influenzae.

Tyrimas grynos kultūros b. tuberculosis. Dažymas Ziehl-Neelsen'o būdu.

Tyrimas bac. tuberculosis skrepliuose.

Demonstravimas preparatų su b. leprae.

Tyrimas grynos kultūros Actinomyces. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Gram'o būdu.

Tyrimas grynų kultūrų Bact. coli com., b. typhi, b. paratyphi A ir B, b. dysenteriae (Schiga-Kruse, Flexner, Hiss-Russel). Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Kabamasis lašas.

Sėjimas į medžiagą Conradi-Drigalsky. Sėjimas į medžiagą Endo. Sėjimas į medžiagą Barsiekov.

Agglutinacija su Typhus - serum.

Tyrimas grynos kultūros Proteus. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu.

Tyrimas grynos kultūros v. cholerae as., v. Prior-Finkler. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Kabamasis lašas.

Sėjimas į peptoninį vandenį. Sėjimas iš peptoninio vandens į Petri'o lėkštelę su šarminiu agaru.

Agglutinacija su dirbtiniu anticholeriniu serumu.

Demonstravimas preparatų su b. pestis.

Tyrimas grynos kultūros b. tetani. Dažymas Pfeiffer'io fuksinu. Dažymas Gram'o būdu.

Demonsravimas preparatų su spirochaete pallida, nudažytų Giemsa būdu.

Demonstravimas preparatų su spirochaete pallida, pagamintų Burri'o būdu.

Wassermann'o reakcijos darymas.

Demonstravimas seilių preparatų su paraboloid — kondensoriu (V. Hygienos Institute).

Demonstravimas preparatų su plasmodium malariae, trypanosoma.

Tyrimas plaukų, susirgusių trichofytija.

Pasteuro stoties apžiūrėjimas ir susipažinimas su darbų eiga joje. (V. Hygienos Institute).

Raupų lymfos gaminimo skyriaus apžiūrėjimas ir susipažinimas su detrito gaminimo būdu, su jojo išpilstymu ir pritaikymu. (V. Hygienos Institute).

XXX. Hygienos programa.

Atmosferos oras. Jo sudėtinės dalys ir jų sanitarinė reikšmė. Oro dulkės: neorganinės, organinės ir organizuotos. Jųjų reikšmė užkrečiamosioms ligoms platinti. Kova su dulkėmis miestuose, fabrikuose ir gamyklose, kur neišvengiamos yra kenksmingos dulkės. Oro dulkių tyrimas. Bakteriologiškas oro tyrimas. Oro sudėties kitėjimas uždaruose trobesiuose.

Fiziniai oro ypatumai (temperatūra, atmosferos spaudimas, judėjimas). Jų sanitarinė reikšmė.

Įvairių klimatų hygieninė reikšmė.

Dirvožemio bendroji reikšmė. Mechaninė dirvos struktūra (bendras tarpelių tūris, grūdelių didumas). Dirvožemio santykis su oru ir vandeniu. Dirvožemio temperatūra. Cheminiai dirvožemio savumai. Dirvožemio oras. Dirvožemio vanduo. Organinės medžiagos dirvožemyje ir jų mineralizacija. Nitrifikacija. Dirvožemio mikroorganizmai. Dirvožemio įtaka gyventojų susirgimams. Dirvožemio sveikatinimo priemonės.

Lietaus, upės, jūrių, šaltinio ir šulinio vanduo. Vandens fiziniai savumai ir cheminė sudėtis. Mikroorganizmai. Sanitarinis vandens įvertinimas.

Vandens tiekimas gyvenamosioms vietoms; sanitarijos reikalavimai. Nedidelio vandens kiekio valymo būdas; naminiai filtrai (koštuvai). Didelio vandens kiekio valymo būdas; centraliniai filtrai. Vandentiekiai. Statybos medžiagų įvertinimas hygienai. Oro įtarpumas statybos medžiagose. Laidumas šilimai. Sienų aptaisymo reikšmė. Sienų drėgnumas. Būdas sienų drėgnumui nustatyti. Priemonės drėgnumui pašalinti. Rūsys. Grindys ir pogrindžiai. Lubos. Stogas.

Ventilacijos koefficientas. Oro kubas. Natūralinė ventilacija. Dirbtinė ventilacija.

Kurenimo arba šildymo uždaviniai. Sanitarijos statomi jam reikalavimai. Šildomieji prietaisai. Smalkės (CO) ir jų atsiradimas. Centralinis šildymas, jo rūšys; sanitarinis įvertinimas įvairių šildymo systemų.

Šviesos reikšmė. Sanitarijos reikalavimai, daromi natūralinei šviesai.

Šviečiamosios medžiagos: kietieji kūnai, skystieji kūnai, dujos ir elektra. Žibalui užsiliepsnoti temperatūros nustatymo būdas. Normalinė žvakė. Atskirų šaltinių šviesos jėgos (dydžio) nustatymas.

Įvairių dirbtinės šviesos pavidalų sanitarinis įvertinimas.

Drabužiai. Medžiaga jiems. Mikroskopiškas ir chemiškas audinių tyrimas. Jų santykis su oru ir vandeniu; audinių laidumas šilimai. Drabužių suteršimas, valymo būdas ir gemalų naikinimas juose.

Apavas; reikalavimai, žiūrint formos ir didumo.

Skalbykla. Pirtis. Vonios. Sanitarijos reikalavimai skalbykloms ir pirtims.

Kapinės; jų sanitarinė reikšmė. Sanitariniai reikalavimai kapinėms. Lavonų deginimas.

Valgis. Gyvulinio ir augalinio maisto tinkamumas. Maisto dovis. Svarbiausieji maisto dalykai. Mėsa, jos sudėtis, sutaisymo būdas; mėsos konservavimas. Mėsa kaipo ligų priežastis. Dešros ir žuvų nuodai. Sanitarijos priežiūra skerdyklų ir mėsos prekybos. Pienas, jo sudėtis ir ypatumai. Pieno tyrimo būdai. Pieno falsifikacija. Ligos, kurias kelia nesveikas pienas. Sanitarijos kontrolė pieno gavimo ir pardavimo vietose.

Sviestas, jo sudėtis; dirbtinis sviestas; sviesto falsifikacija.

Sūris. Kumisas. Kefiras.

Miltai ir duona. Įvairių rūšių miltai ir duonos sudėtis. Priemaišos. Būdas joms surasti. Įvairių rūšių duonos virškumas ir maistingumas. Duonos surogatai. Duonos konservai.

Ankštiniai vaisiai. Bulvės. Daržovės. Grybai ir uogos. Jų sudėtis ir reikšmė mitimui.

Skoningieji daiktai: prieskoniai (pipirai, garstyčios, vanilė ir t. t.), alkaloidingieji (arbata, kava, kakao), alkoholingieji (vynas, degtinė, alus ir t. t.); jų sudėtis, priemaišos ir tyrimo būdai. Kova su alkoholizmu.

Nešvarumų pašalinimas. Išvežiojamoji systema: kuopiamosios duobės ir išmatų nešamieji įtaisai.

Nešvarumų ir sąšlavų deginimas. Plukdomoji kanalizacija. Vaterklozetai. Tekamųjų vandenų likimas; upių išsivalymas: mechaniškas, chemiškas ir biologiškas tekamųjų vandenų valymas.

Kova su infekcinėmis ligomis. Izolacija, evakuacija, karantinas, skiepai.

Dezinfekcijos priemonės; dezinfekcija cheminiais tirpalais. Terminė dezinfekcija: sausu oru, garais; dezinfekcijos kontrolė. Dezinfekcijos kameros. Dujų dezinfekcija. Dezinsekcija. Deratizacija.

Priemonės kovai su venerinėmis ligomis.

Priemonės kovai su tuberkuloze.

Mokyklos hygiena. Mokyklos trobesys ir jojo vidaus sutvarkymas.

Mokinių liguistumas ir mokyklinės ligos.

Kova su užkrečiamomis ligomis mokykloje. Pamokų hygiena. Mokinių fiziškas auklėjimas.

Svarbiausieji ligoninių, kalėjimų ir kareivinių hygienos ypatumai.

Profesionalinė hygiena. Kenksminga pramonės įmonių įtaka aplinkiniams gyventojams. Pramonės darbo kenksmingos sąlygos ir jų įtaka susirgimams ir mirtingumui. Fabrikų bei dirbtuvių įtaisymo ir darbo priežiūra.

Profesijos darbo apsauga.

Sanitarijos statistika. Statistikos davinių rinkimo, dorojimo ir tikrinimo būdai. Gimimo koefficientas įvairiose šalyse. Mirtingumo koefficientas įvairiose šalyse. Pastarojo reikšmė šalies sanitarijos būklei įvertinti. Rasių hygiena.

Hygienos pratybinių darbų programa.

I. Oro tyrimas: anglies dvideginio ore nustatymas.

II. Vandens tyrimas:

a) **Fiziškas:** temperatūra (šaltinyj), skaidrumas, spalva, skonis ir kvapas;

b) **Chemiškas:**

1) kokybinis: azoto rūgštis, ammonis, geležis, manganas, chloras, sieros rūgštis;

2) kiekybinis: suspenduotos medžiagos,

sausienos (sausos liekanos) temperatūroje 110° C,

„ „ „ po kaitinimo, nuostolis po kaitinimo, deginimas su kalio permanganatu, azotinė rūgštis, ammonis, kietumas: bendras, pastovus ir pašalinamas, kalcio oxydas, magnio oxydas, chloras.

c) **Bakteriologiškas tyrimas.**

III. Pieno tyrimas; **fiziškas:** kvapas, skonis ir spalva, lyginamasis svoris; **chemiškas:** reakcija ir rūgštumas, riebalai.

IV. Miltų tyrimas: **fiziškas:** spalva, skonis, kvapas, šviežumas, drėgnumas, miltų tyrimas Rakovičiaus būdu. **Chemiškas:** neazotinės medžiagos (krakmolas, dekstrinas ir cukrus), riebalai (Soxhlet'o būdu), azotinės medžiagos (Kjeldahl'io būdu), pelenų svoris.

Epizootologijos programa.

1. Anthrax. Naminių gyvulių juodligė. Istoriniai daviniai. Etiologija. Patogeniškumas. Naturalinis užsikrėtimas. Symptomai. Diagnozė. Precipitacijos reakcija. Gydymas. Profylaktika. Apsaugos skiepijimai. Veterinarijas policijos priemonės. Odų, vilnų, plaukų, vandens ir t. t. tyrimo metodai. Odų, kailių, plaukų dezinfekcijos būdai. Žmonių juodligė.

2. Gangrena emphysematosa (Symptomatinis karbunkulas). Žmonių symptomatinis karbunkulas.

3. Malleus (Įnosės). Istoriniai daviniai. Etiologija. Patogeniškumas. Naturalinis užsikrėtimas. Symptomai. Diagnozė: mikroskopiškas tyrimas, gyvulių skiepijimai, malleinizacija ir serodiagnostika. Gydymas. Veterinarijos policijos priemonės. Žmogaus įnosės.

4. Tuberculosis. Istoriniai daviniai. Tuberkulozė žinduolių gyvulių ir žmonių. Tuberkulozė paukščių ir šaltakraujų gyvulių. Etiologinis sąryšis tarp žmogaus ir gyvulių tuberkulozės. Diagnozė. Gydymas. Profylaktika. Kova su tuberkuloze. Apsaugos skiepijimai. Veterinarijos policijos priemonės. Pseudotuberculosis.

5. Actinomycosis. Žmonių aktinomykozė.

6. Tetanus (Stabo liga). Žmonių stabo liga.

7. Lyssa (pasiutimas). Žmonių pasiutimas.

8. Aphthae epizooticae (snukio ir nagų liga). Žmogaus aphthae epizooticae.

9. Variola (raupai): avių, karvių, ožkų, arklių ir kiaulių raupai. Žmonių raupai.

10. Pestis bovina. Stambiųjų raguočių maras.

11. Herpes tonsurans.

12. Favus.

13. Scabies (niežai). Žmonių niežai.

14. Trichinosis. Žmonių trichinozė.

15. Finnosis.

XXXI. Teismo medicinos programa.

Teismo medicinos trumpa istorija. Justiniano įstatymai. Carolina. Šių dienų pažiūros į nusikalstamumą ir kova su juo: perspėjimas, izolavimas, taisymas. Moralinė medicina, moralinė statistika. Socialinė medicina ir jos uždaviniai.

Apeiginė teismo medicinos dalis. Žinovas ir teismo gydytojas; jų darbas įžengiamajame tardyme ir teisme. Teismo medicinos aktas, liudijimas ir protokolas. Teismo medicinos ekspertizė ir jos uždaviniai dabar ir ateityje.

Tirtinų objektų tapatybės nustatymas. Kriminalinis policinis būdas: fotografavimas, matavimas, daktyloskopija, pažymių aprašymas. Teismo mediciniškas tirtinų objektų tapatybės nustatymas: ūgio, lyties (hermafroditizmas) ir amžiaus pažinimas; lytingumo, mergiškumo, nėštumo ir buvusio gimdymo pažinimas. Apsimetimas, dissimulavimas, aggravacija. Kraujo dėmių, sėklos ir plaukų tyrimas. Nuodų susekimo bendroji tvarka. Įžengiamasis kokybinis dažniausiai vartojamų nuodų tyrimas: kokaino, morfijaus, strychnino, atropino, cyaninės rūgšties, arseno ir sublimato.

Nelegališkas lyties reikalo patenkinimas: gašlavimas, išžaginimas ir kraujomaiša.

Nenatūralus lyties reikalo patenkinimas: onanizmas, pederastija, sodomija.

Lyties iškryptis (perversitas sexualis): fetišizmas, sadizmas, mazochizmas.

Kaltinamumas ir teisėtingumas; jų ekspertizės tvarka. Teisminės medicinos protligių diagnostikos pagrindai.

Traumatiniai pakenkimai: odos nubrėžimai, kraujo pasruvimai, žaizdos (muštos, piautos, kirstos, durtos, šautos). Įvairių kūno dalių pakenkimo reikšmė. Pakenkimo kaltę didinančios aplinkybės: kankinimai, luošinimas, atvirų kūno dalių biaurinimas. Darbingumo praradimas dėl pakenkimų. Pakenkimų suskirstymas į lengvus, sunkius, labai sunkius, pavojingus gyvybei ir miršlamus.

Mirštamieji pakenkimai. Artimiausios mirimo priežasties nustatymas. Atskyrimas pakenkimų, padarytų prieš mirštant ir mirus. Daugiariopa mirimo priežastis.

Mirtis nuo užslopimo apskritai. Asfyksijos reiškiniai ligi gyvam. Atmainos lavonuose. Mirtis nuo pakorimo, pasmaugimo kilpa ir užslopinimo ranka. Užslopimas nuo paspringimo. Mirtis nuo krūtinės prislėgimo. Mirtis nuo prigėrimo. Mirtis nuo kraujo ištekėjimo, nuo sunykimo ir nuo bado. Mirtis nuo karščio, nuo šalčio, nuo elektros.

Vaisiaus išvarymas: teisėtas ir neteisėtas. Persileidimas ir jo priežastys. Buvusio persileidimo pažinimas. Išvidinės ir mechaninės vaisiaus varomosios priemonės.

Vaikžudystė. Naujagimio kūdikio pažymiai. Galimos kūdikio mirimo priežastys: prieš gimstant, gimdymo metu ir tuoj gimus. Kūdikio subrendimo ir gyvingumo pažymiai. Gyvumo žymių tyrimas. Vaikžudystės būdai.

Nusižudymas: kaklo pryšakio persipiovimas, nusidūrimas, nusišovimas. Nusižudymo, žmogžudystės ir mirties nuo nelaimingo atsitikimo pažinimas.

Mirtis nuo nunuodijimo apskritai. Nuodai ir jų veikimo sąlygos. Nunuodijimo pažymiai ligi gyvam ir atmainos lavonuose. Nunuodijimo pažinimas.

Nunuodijimas stipriomis rūgštimis: sieros, azoto, chloro, karbolio ir acto.

Nunuodijimas gailiais šarmais: kalio, natrio ir ammonio.

Nunuodijimas sublimatu ir kitais gyvojo sidabro junginiais.

Nunuodijimas arseniku ir fosforu.

Nunuodijimas švinu ir variu.

Nunuodijimas alkoholiu, chloroformu, opiumi ir kokainu.

Nunuodijimas strychninu ir atropinu.

Nunuodijimas cyano rūgštimi, jos junginiais ir nitrobenzolu.

Nunuodijimas smalkėmis (CO), šviečiamomis dujomis ir sieros vandeniliu (H_2S).

Nunuodijimas dešros, žuvies, sūrio ir grybų nuodais.

Bendros žinios apie ptomainus; jų reikšmė teismui ir jų pažinimo būdai.

Lavono tyrimas. Menamoji mirtis. Mirties pažymiai.

Išorinis lavono žiūrėjimas: kūno ir narių padėtis, drabužiai, amžius, ūgis, kūno sudėjimas ir mityba, odos spalva ir kokybė, lavoniniai pakitimai ir atmainos nuo puvimo; galvos api-

brėžimas, plaukų spalva ir kokybė, veidas, akys, ausys, nosis, burna, kaklas ir krūtinė, pilvas, išoriniai lyties organai, nugara ir grobgalys, galūnės, apgamai ir liguistos kūno atmainos, pakenkimai.

Išvidinis lavono žiūrėjimas: paodžio taukų sluoksnis, raumenys ir sausgyslės, bendras pilvo vidaus žiūrėjimas, bendras krūtinės vidaus žiūrėjimas, širdies maišelis, širdis, didžiosios kraujagyslės, blužnis, kepenos, šlapiminiai organai, virškinamasis kanalas, lyties organai, kaklo ir krūtinės organai, galvos smagenų apdangos, galvos smagenys, stuburas.

LIETUVOS UNIVERSITETO BIBLIOTEKA